BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ENTOMOLOGIQUE

DÉGYPTE

SEIZIÈME ANNÉE

1923

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

FONDÉE LE 1er AOUT 1907

Fatti non foste a viver come bruti,
Ma per seguir virtude e conoscenza
DANTE

Placée sous le Haut Patronage du Gouvernement Egyptien
par Décret Royal en date du 15 Mai 1923

Année 1923

LE CAIRE
IMPRIMERIE P. BARBEY

1924

DECRET APPROUVANT LES STATUTS DE LA SOCIETE ROYALE ENTOMOLOGIQUE D'EGYPTE (1).

Nous, Roi d'Egypte,

Considérant le but élevé pour lequel a été fondée la Société Royale Entomologique d'Egypte,

Considérant l'opportunité d'encourager et de seconder les travaux de la dite Société;

Sur la proposition du Président de Notre Conseil des Ministres et l'avis conforme du dit Conseil;

DÉCRÉTONS :

Art. Ier. — La Société Royale Entomologique d'Egypte est placée sous le Haut Patronage du Gouvernement Egyptien.

Les statuts annexés au présent décret sont approuvés (2).

Art. 2. — Le Président du Conseil des Ministres est chargé de l'exécution de Notre présent décret.

Fait au Palais d'Abdine, le 29 Ramadan 1341.
(15 Mai 1923).

FOUAD.

Par le Roi :
Le Président du Conseil des Ministres,
YEHIA IBRAHIM.

(*Traduction.*)

---

(1) Ce Décret a été publié dans le *Journal Officiel* du Gouvernement Egyptien, numéro 77, en date du Jeudi 2 Août 1923.

(2) Le texte complet des statuts a été publié dans le Bulletin de cette Société, année 1922.

Membres du Conseil de la Société Royale Entomologique d'Egypte en 1923 :

S.E. le Docteur Mohamed Shahine Pacha, *Président*
M. le Docteur Walter Innes Bey, *Vice-Président*
M. le Docteur Bronislaw Debski, *Vice-Président*
M. Anastase Alfieri, *Secrétaire-Général*
M. Richard Wilkinson, *Trésorier*
M. le Professeur Docteur Edouard Hindle
S.E. Mohamed Efflatoun Pacha
M. le Major Stanley Smyth Flower
Mtre Giovanni Ferrante
S.E. Fouad Abaza Bey
M. Ernest W. Adair
M. Hassan C. Efflatoun

Comité Scientifique :

M. le Prof. Doct. Edouard Hindle, M. le Doct. Bronislaw Debski, M. le Doct. Walter Innes Bey, M. Anastase Alfieri.

NOTE : Le 1er Fascicule Janvier-Mars 1924 du Bulletin de cette Société devant être prêt en même temps que ce Bulletin, il a été jugé inutile de donner ici la liste de tous les Membres de la Société : on la trouvera dans le Bulletin 1924.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ENTOMOLOGIQUE D'ÉGYPTE

Séance du 10 Janvier 1923

Présidence de S.E. le Dr. Mohamed Shahine Pacha

Nomination :

Monsieur Abdel Rahman Hassan, assistant biologiste à l'Ecole de Médecine de Kasr el Aïni, Caire, est admis à faire partie de la Société au titre de membre titulaire, présenté par MM. Elhamy Greiss et Hassan C. Efflatoun Bey.

Communications

Traduction des diagnoses de diverses espèces égyptiennes de Fulgorelles et Jassides décrites en 1908 et 1910 par Matsumura

(HÉMIPT.)

par le Dr. BRONISLAW DEBSKI

Il est rare de trouver les descriptions des espèces nouvelles européennes dans des publications exotiques. C'est cependant le cas pour presque une centaine d'espèces de Fulgorelles et Jassides que M. le Prof. S. Matsumura a décrites dans son ouvrage : *Neue Cicadinen aus Europa und Mittelmeergebiet* publié dans le *Journal of the College of Science, Imperial University of Tokyo*, vol. 23, article 6 [=p. 1 - 48, avec 1 planche sans numéro, publié le 15 Mars 1908, contenant les Jassidae] et vol. 27, article 18 [=p. 1 - 38, publié le Ier Décembre 1910, contenant les Fulgorelles]. La plupart de ces espèces ont été capturées en Italie, au Maroc et en Algérie; cependant on y trouve un genre nouveau et sept espèces nouvelles trouvées en Egypte. Comme cette publication est assez difficile à obtenir et en outre écrite dans une langue très peu connue, surtout actuel-

lement en Egypte, je crois utile de publier ici une traduction des descriptions de ces espèces en français. Je dois ajouter que Matsumura mentionne (vol. 23, art. 16, p. 2) qu'il a aussi capturé à Port Said le *Delphax forcifera* Horvath qui n'était auparavant connu que du Japon.

1. — *Erythroneura serpentina* (Matsumura 1908). Oshanin 1910, Annuaire Mus. Zool. Acad. Petersbourg, v. 15, Beilage p. 180, No. 885 a. — (*Typhlocyba* (*Zygina*)) *serpentina* Matsumura, 1908, Journal Coll. Sc. Univ., Tokyo, v. 23, n. 6, p. 4 - 5, n. 3).

Par la forme et le dessin cette espèce ressemble beaucoup à *Zygina scutellaris* H.S., mais elle en diffère par les caractères suivants :

1.) Le corps avec les élytres est beaucoup plus long et plus gros que chez *scutellaris*.

2.) La couleur est jaune pâle, tandis que chez *scutellaris* elle est jaune sale.

3.) Le front est foncé en haut, présentant de chaque coté une tâche longitudinale jaunâtre en forme de serpent; il est blanchâtre en bas.

4.) Les élytres sont longues, les nervures jaunâtres, la moitié basale du bord costal et le clavus sont un peu brunis.

5.) Le dernier segment ventral du mâle est 1 1/2 plus long que le précédent; les lamelles génitales sont longues, proéminantes latéralement en triangle, ainsi que vues de dessous elles forment près de la base un quadrangle; le tiers apical est d'un brun noirâtre, courbé en haut, et puis brusquement il devient plus étroit; vers l'extrémité il se retrécit encore peu à peu

et est couvert de poils jaunâtres. — Chez *scutellaris* le dernier segment ventral est entièrement brun, fortement ponctué; les lamelles génitales sont latéralement largement arrondies, fort retrécies à peu près au milieu, et après elles deviennent de nouveau un peu plus larges; vers l'extrémité elles forment ensemble une pointe en forme de triangle.

6.) Le dernier segment ventral de la femelle est à peu près 4 fois aussi long que le précédent; il avance en angle aigu en arrière et présente une tâche brunâtre à sa base. Les valves environ 3 1/2 plus longues que le dernier segment ventral, le vagin brunâtre; chez *scutellaris* le dernier segment ventral ne proémine presque pas en arrière.

Longueur : mâle 3 mm.; femelle 3,9 mm. (jusque l'extrémité des élytres).

Localités : Sicile (Catania, Palermo), Fiume, Novi, Nemours, Oran, Tanger, et *Port-Saïd*, trouvé par l'auteur. — [Oshanin 1912 Katalog palacarkt. Hemipt. p. 114, n. 4526 considère cette espèce comme synonyme de l'*Erythroneura scutellaris* (Herrich - Schaeffer 1839). — B.D.].

2. — *Cicadula bipunctella* Matsumura 1908. — Journal Coll. Sc. Un. Tohyo, v. 23, n. 6., p. 12 n. 13.

Mâle : Jaune citron. Vertex brèvement arrondi en avant, un peu plus court que la distance entre les yeux, présentant sur son disque deux taches noires rondes largement séparées. Front sans dessins. Pronotum à peu près 1 1/2 aussi long que le vertex, arrondi triangulairement en avant. Scutellum de couleur plus

claire, présentant un sillon transversal. Elytres subhyalines, faiblement jaunâtres, les nervures peu distinctes. Le dessous du corps et les pattes faiblement jaunâtres. Le dos de l'abdomen foncé.

Valvule génitale largement triangulaire, grande, recouvrant les 2/3 des lamelles génitales ; celles-ci étirées à l'extrémité en prolongements minces et fort courbés vers le haut.

Longueur : 2 mm.; jusque l'extrémité des élytres 2,5 mm.

Localité : Port Saïd (N. Afrique), capturé le 25 Septembre par l'auteur en un seul exemplaire.

Ressemble un peu par sa forme au *C. erythrocephala* Ferr., mais le vertex est plus court et présente deux point noirs.

3. —*Thamnotettix aegyptiacus* Matsumura 1908. — Journal Coll. Sc. Univ. Tokyo, v. 23, n. 6, p. 16, n. 18.

Femelle : D'une couleur unie, jaune blanchâtre. Le vertex est distinctement plus court que la distance entre les yeux, et présente au milieu deux petits points enfoncés. Ocelles d'un rouge de rubis. Front sans dessin. Pronotum 1 1/2 plus long que le vertex. Elytres sans dessin, hyalines, un peu rembrunies vers l'extrémité .Le dessous et les pattes de la couleur générale du corps, les côtés de l'abdomen jaunâtres, les crochets brunâtres.

Dernier segment ventral aussi long que le précédent, découpé postérieurement au milieu presque en

arc de cercle et rembruni à cet endroit. Valves sans poils.

Longueur : 3,5 mm. (jusque l'extrémité des élytres).

Localité : Le Caire, capturé par M. Schmiedeknecht.

Ressemble un peu par sa forme au *Th. littoralis* Matsumura [une espèce japonaise — B.D.), mais le vertex est beaucoup plus court et le dernier segment ventral tout autre.

4. — *Scaphoideus aegyptiacus* Matsumura 1908.— Journal Coll. Sc. Univ. Tokyo, vol. 23, n. 6, p. 29-30, n. 33, tab. 1, fig. 7.

Mâle : D'un jaune sale clair. Vertex en angle aigu, aussi long que la distance qui sépare les yeux, au milieu il présente longitudinalement deux lignes parallèles noirâtres et de chaque côté deux taches transversales noirâtres presque parallèles, dont l'extérieure est un peu courbée en arrière, et qui sont séparées une de l'autre par un intervalle rembruni; au sommet du vertex se trouve une tache brunâtre qui entoure une tache ovale d'une couleur jaune sale claire. Le passage du vertex au front dépourvu de ligne arquée. Face sans dessin, il n'y a que le milieu des sutures génale et frontale et la pointe du rostrum qui sont brunâtres. Pronotum un peu plus long sur la ligne médiane que le vertex, tacheté de jaune ocre. Scutellum un peu plus court que le pronotum, blanchâtre, avec une tache brunâtre triangulaire dans cha-

cun des angles de sa base, jaunâtre au milieu, finement strié transversalement sous le sillon du milieu. Elytres subhyalines, de la couleur générale du corps ; nervures d'un brun jaunâtre. Une tache au milieu et les nervures transversales du bord costal ainsi qu'une tache arrondie dans la première cellule apicale noirâtres; les extrémités des nervures du clavus, la nervure transversale du clavus, et les taches dans la seconde et troisième cellules ante-apicales brunâtre ; l'extrémité des élytres étroitement rembrunie le long du bord arqué. Milieu du sternum brunâtre. Pattes de la couleur générale, seules les pattes postérieures ont les bases des épines du tibia et les extrémités des articles du tarse jaunâtres; les crochets sont d'un jaune brunâtre.

Le dernier segment ventral plus long que le précédent; valvule génitale presque semicirculaire, beaucoup plus courte que le dernier segment. Lamelles génitales presque deux fois plus longues que la valvule, un peu recourbées, chacune arrondie paraboliquement à l'extrémité, séparée, couverte de longs poils peu nombreux.

Longueur : 3,5 mm.; jusque l'extrémité des élytres 4,4 mm.; largeur du pronotum 0,9 mm.

Localité: Egypte, capturé par M. Schmiedeknecht; les types se trouvent dans la collection du Musée National de Budapest.

Ressemble un peu par la forme et le dessin au *Sc. jucundus* Uhler, [espèce des Etats Unis — B.D.], mais beaucoup plus petit et tout autre dans les détails.

5. — *Oliarus suezensis* Matsumura 1910. — Journal Coll. Sc. Univ. Tokyo, v. 27, n. 18, p. 7-8, n. 9.

Vertex noir, presque 2 fois plus long que l'intervalle que sépare les yeux; les carènes jaunâtres. Face noire; carènes jaunâtres, latéralement au milieu étroitement jaunâtres pâles; rostrum jaune sale, brunâtre à l'extrémité. Pronotum au carènes jaunâtres pâles, noir sous les yeux, avec une étroite bordure jaunâtre. Antennes d'un jaune sale. Mesonotum brun marron jusque brun foncé avec des carènes d'un brun clair. Elytres hyalines, incolores, chez quelques individus un peu voilées de jaunâtre; nervures jaunâtres, ponctuées de brun, et à peine ciliées ; les nervures transversales pour la plupart brunâtres ; stigma jaune sale avec une bordure interne brunâtre. Pattes jaunâtres, hanches noires, fémurs bruns, les deux derniers jaunâtres aux extrémités. Abdomen du mâle noir, jaunâtre aux bords des segments; celui de la femelle jaune sale.

Le segment génital du mâle est plat en haut, en bas il est étroitement et profondément découpé près de la base; cette échancrure contient au milieu un prolongement étroit en forme de cône; styles en forme de lyre, fortement élargis à l'extrémité et puis recourbés vers l'extérieur en forme de crochet; tube anal presque rectangulaire aux angles latéraux inférieurs.

Le cinquième segment ventral de la femelle avec le bord presque droit.

Longueur du mâle et de la femelle : 6 - 7,5 mm.

Localité : Port-Saïd, 9 mâles et 1 femelle ont été capturés par l'auteur.

Ressemble un peu par sa couleur au *Ol. pallens* Germar.

6. — *Epoliarus* Matsumura 1910. — Journal Coll. Sc. Univ. Tokyo, v. 27, n. 18, p. 11.

Vertex entre les yeux plus court que large; les carènes du vertex sont distinctes en avant, distinctement divergentes en arrière; près du bord antérieur il y a une carène transversale presque droite et basse; la carène médiane bien visible, formant 3 fovéoles du vertex peu distinctes. La carène médiane frontale finit au sommet du front en une petite fovéole. Face un peu plus longue au milieu que large, presque ovale; sa carène médiane et les carènes latérales distinctes; front séparé du clypeus par une suture. Vu de côté le front est presque vertical et tronqué obliquement depuis le clypeus jusqu'au labrum. Rostre long, prolongé au delà des hanches postérieures; pronotum presque aussi long que le vertex, ses carènes, la médiane et les latérales très évidentes. Mesonotum court, un peu renflé en avant, muni de 5 carènes, dont les deux moyennes latérales sont courtes et n'atteignent pas les deux bords.

Elytres plus longues que l'abdomen, largement arrondies en arrière, la nervation est presque la même que chez *Oliarus*, les nervures sont ponctuées et couvertes de poils. La moitié basale des tibias postérieurs avec deux dents.

Ressemble beaucoup par sa forme aux *Oliarus;* mon genre en diffère surtout par le profil presque vertical du front, le pronotum long et le scutellum court.

[Ce genre n'est formé que par l'espèce suivante— B.D.].

7. — *Epoliarus politus* Matsumura 1910. — Journal Coll. Sc. Univ. Tokyo, v. 27, n. 18, p. 12, n. 12, pig. 2a — 2c, p. 11.

D'un noir brillant. Vertex deux fois plus large entre les yeux que long; les carènes latérales jaunâtres; la carène médiane, le front et les fovéoles du vertex noirs. Face présentant des carènes jaunâtres et une proéminence ovale au milieu du clypeus. Rostrum jaunâtre, brunâtre à l'extrémité. Antennes d'un jaune sale. Pronotum brun, carènes et bords jaune clair.

Scutellum noir, les trois carènes médianes brun clair. Les squamules des tegmina jaune sale, d'une couleur brun foncé à la base. Elytres hyalines, nervures longitudinales jaune clair, la plupart des transversales et une partie des terminales brunâtres.

Pattes jaune sale; les hanches antérieures et intermédiaires brunâtres; l'abdomen brun foncé, les bords des segments jaune pâle.

Le dernier segment ventral du mâle decoupé en arrière étroitement et profondement, avec un prolongement en forme de cône au milieu; les styles jaunes, en forme de lyre, étroits à la base, fort élargis à l'extrémité et puis fort recourbés en crochet au dehors ; angles latéraux postérieurs du tube anal obtus.

Longueur du mâle : 4,2 mm.

Localité : Port-Saïd, capturé le 25 Septembre 1903 par l'auteur en un exemplaire mâle.

8. — *Liburnia suezensis* (Matsumura 1910). — *Delphax suezensis* Matsumura 1910. — Journal Coll. Sc. Univ. Tokyo, v. 27, n. 18, p. 35 - 36, n. 44; fig. 13, p. 36.

Jaune sale clair. Carène médiane du front et fovéoles du vertex distinctes. Vertex un peu plus long que large. Elytres plus courtes que l'abdomen; celles du mâle d'un brun noirâtre, jaunâtres à la base et au bord; celles de la femelle entièrement jaunâtres. Pattes jaunâtres pâles; crochets brunâtres.

Le segment génital du mâle noir, jaunâtre en haut; sa forme est presque en cœur, en haut triangulaire; en bas il est découpé en angle obtus; l'angle latéral supérieur vu de profil aigu. Styles larges, divergents comme des cornes, recourbés un peu au milieu en bas, plus clairs et tronqués en carré à l'extrémité. Tube anal et stylet anal jaunâtre. — [Les styles sont en forme de fourche — B.D.].

Longueur : le mâle 1,8 - 2 mm.; la femelle 2 - 2,5 mm.

Localité : Port Said, capturé par l'auteur le 25 Juillet 1903 en nombreux exemplaires.

Ressemble un peu par la forme au *Delphax Bohemani* Stal, mais beaucoup plus petit.

Notes sur *Periplaneta americana* L. et *Blatta orientalis* L. (Orthop.)

par E. W. Adair, B. A., F. E. S.

La Ponte

Il est bien connu que, tandis que certaines espèces de Blattes sont vivipares, d'autres forment une oothèque qui peut rester pendant plusieurs jours engagée par l'une de ses extrémités dans les voies génitales de la femelle.

Duchamp (1878) et Kadyi (1879) ont étudié le mode de formation de l'oothèque de *Blatta orientalis*, et Wheeler (1889) de celle de *Phyllodromia germanica*. Je n'ai pas eu l'occasion de consulter ces ouvrages, mais Packard (1909) p. 519, dit:— « In the cockroach (*Phyllodromia*), Wheeler has seen the eggs pass out of the oviduct and become arranged in the ootheca, in a way similar to that in the account published by Kadyi on *Periplaneta* ». (*Periplaneta* et *Blatta* sont souvent confondus dans la littérature). Il est donc propable que le mode de formation est le même dans tous les cas.

Henneguy (1904) pp. 171, 279, résume les observations de Wheeler:— « Les glandes collétériques sécrètent la substance qui forme l'oothèque; c'est un liquide visqueux soluble dans la potasse, différent par conséquent de la chitine, mais qui devient insoluble dans le même réactif lorsqu'il s'est durci au contact de l'air. Ce serait un mélange de chitine et

de petits cristaux d'oxalate de chaux. L'oothèque est divisée intérieurement par une cloison médiane séparant deux loges dans chacune desquelles les œufs sont en série linéaire. Pendant la formation de l'oothèque, un œuf de l'ovaire gauche passe dans la chambre cloacale et se place du côté droit de la cloison; puis un œuf du côté droit vient se placer du côté gauche et ainsi de suite alternativement. L'oothèque reste verticale dans le vagin de la femelle, chez *Periplaneta orientalis;* elle subit un mouvement de rotation et devient horizontale, le côté crénelé tourné du côté droit de la mère, chez *Blatta germanica;* dans cette espèce, l'oothèque renferme de 28 à 58 œufs ».

D'après Miall and Denny (1886) p. 23, l'oothèque de *Blatta orientalis* contient 8 œufs de chaque côté.

Lefroy (1909) p. 58, donne les chiffres suivants pour 7 capsules de *P. americana*:— deux contenaient chacune 18 œufs, quatre 16, et une 12 seulement.

Bugnion (1923) p. 182, dit:— «La Blatte (*B. americana*) qui mûrit simultanément 7 œufs seulement dans chaque ovaire (son oothèque a exactement 14 loges).....».

Nous avons eu 22 et 21 éclosions de deux oothèques de cette même espèce. Il semble donc que, comme chez les mantes, le nombre d'œufs est très variable.

Nous avons eu une fois l'occasion d'observer la ponte de *Blatta orientalis*. Au mois de Mai 1913 nous avions placé une femelle dans une cage pour servir d'aliment à une *Sphodromantis bioculata* Burm. Le 24 Mai, vers deux heures de l'après-midi, j'observais la mante lorsque je me suis aperçu que la blatte

commençait sa ponte. L'oothèque sort,très lentement et sans mouvements appréciables à l'œil nu, de couleur blanc mat, et peu à peu brunit et devient plus ou moins luisante. Vers six heures l'opération était terminée et la blatte s'est mise à parcourir la cage. Craignant qu'elle ne subisse le sort que je lui avais antérieurement réservé, je l'ai placée dans une boîte en carton avec un couvercle en verre.

Le transport de l'Oothèque

Cette femelle porta son oothèque jusqu'au 29 Mai, c'est-à-dire pendant cinq jours. Mon ancien collègue, Monsieur Hoggarth, autrefois professeur de dessin à l'école Khedivieh, a bien voulu m'en faire le croquis que nous reproduisons (Fig. 1).

Fig. 1. — *Blatta orientalis* L. portant son oothèque.

P. americana porte son oothèque à peu près de la même manière, sauf que celle-ci n'est pas relevée et prolonge simplement la ligne du corps.

Nous n'avons pas d'autres données sur la pé-

riode pendant laquelle la mère porte l'oothèque; mais, comme nous avons vu des milliers de femelles de *P. americana* et que nous n'avons pas souvent trouvé la femelle chargée de son oothèque, cette période ne doit pas être très longue en Egypte. On pourrait supposer que la femelle chargée reste plus cachée, mais alors il serait impossible d'expliquer le grand nombre d'oothèques que nous trouvons.

La plupart des auteurs que j'ai pu consulter se contentent de dire que l'oothèque est déposée après plusieurs jours dans un endroit propice. Cependant Lefroy (1909) p. 58, dit:— « The egg-capsule is not always deposited by the female as soon as formed, but is in some species carried in the oviduct almost until hatching; in a few foreign species this habit is carried to the extreme, and the eggs are carried till the young hatch ». Il ne donne pas le nom de ces espèces et n'indique pas la source de cette information.

Bugnion (1922 : 1:) p. 7, en parlant de *P. americana* dit:— « qui (le cocon) reste appendu au bout du corps de la femelle jusqu'au moment de l'éclosion »; sans indication d'auteur.

Je crois que ces conclusions sont tirés des observations de Hummel (1821) que je discute un peu plus loin au sujet de l'éclosion. En tout cas il est certain que nous ne pouvons accepter sans réserve des assertions si extraordinaires.

Comment la Femelle dépose son Oothèque

Les auteurs sont peu précis à ce sujet. Ceux qui en parlent nous disent simplement que l'oothèque est laissée ou placée dans une fente convenable.

Nos observations sont d'accord pour ce qui concerne *B. orientalis*, mais *P. americana* prépare l'endroit où elle va déposer son oothèque et la recouvre ensuite des débris qu'elle a enlevés de sorte que l'oothèque se confond avec la surface contre laquelle elle est collée. Il suffit d'examiner une série d'oothèques de chaque espèce pour se rendre compte de ce fait. Celles de *B. orientalis* sont en général également nettes des deux côtés et, si quelques particules de bois ou autre matière y adhèrent, c'est sans ordre et le plus souvent des deux côtés — il est évident qu'elles ont été salies par accident. Celles de *P. americana*, au contraire, présentent toujours un côté entièrement net, celui qui était appliqué contre la surface sur laquelle la mère l'avait collé, tandis que l'autre est presque toujours recouvert uniformément de particules de bois, de plâtre ou de papier selon l'emplacement choisi par la mère.

J'ai eu une seule fois l'occasion de voir cette opération, plus ou moins mal d'ailleurs. Dans la nuit du 23 au 24 Août 1915, je fus réveillé par un bruit insolite, comme celui que ferait une râpe ou une lime entre les mains d'une personne qui ne voudrait pas qu'on l'entende. Les fenêtres étaient grand ouvertes et il m'était impossible de décider si le bruit venait de l'extérieur ou de l'intérieur de la chambre. Je suis sorti du lit avec toutes les précautions possibles pour ne pas déranger l'ouvrier inconnu et après quelques minutes j'ai pu m'assurer que le travail se faisait sous mon lavabo en bois blanc. Il faisait nuit noire, par conséquent je suis revenu au chevet de mon lit et après avoir tourné l'abat-jour pour qu'au-

cun rayon direct ne puisse tomber sur le lavabo, j'ai tourné le bouton de la lampe. Cet éclairage ne risquait pas de déranger le travail et ne pouvait m'incommoder.

J'ai pu constater que le bruit qui m'avait réveillé était produit par une femelle de *P. americana* portant une oothèque; elle était en train de ronger le bois du lavabo. Ceci dura encore environ dix minutes et ce n'est que quand la blatte s'est retournée que j'ai compris ce qui se passait. En effet après quelques instants pendant lesquels la blatte est restée à peu près immobile j'ai pu voir que l'oothèque avait été déposée à l'endroit rongé. J'ai cru l'opération terminée et je me suis recouché. Le lendemain en plein jour j'ai été prendre l'oothèque, j'ai cru tout d'abord qu'elle était tombée car je ne la voyais plus, mais en me remettant dans la position peu confortable que j'avais occupée pendant la nuit, je l'ai retrouvée à la place même où elle avait été déposée, recouverte des rognures que la mère avait retirées de l'endroit avant de se débarrasser de son fardeau.

Je n'ai jamais eu l'occasion de compléter cette étude.

Il reste plusieurs faits importants à déterminer:—

1. — Est-ce que la substance qui colle l'oothèque à la paroi provient des glandes collétériques ou des glandes salivaires ?

2. — La même substance est-elle employée pour coller les débris sur la face opposée de l'oothèque ?

3. — Comment la blatte retient-elle ces débris pour s'en servir après ?

4. — Est-ce que la blatte se sert de ses pattes postérieures pour recouvrir son oothèque comme font certaines mantes ; par exemple *Fischeria baetica* Rambur (Adair, 1914; p. 28)? Peut-être se retourne-t-elle encore une fois pour accomplir ce travail avec les parties buccales.

L'Oothèque

La forme même de l'oothèque indique une différence dans les mœurs. Celle de *P. americana*, aplatie et allongée, se prête au camouflage beaucoup plus facilement que celle de *B. orientalis*. Miall and Denny (1886) p. 23, figurent l'oothèque de celle-ci ; les angles sont un peu plus réguliers que dans nos exemplaires, mais les figures sont bien supérieures à celles que Henneguy, (1904) p. 279, donne. Dans cette dernière il faut observer que l'oothèque ouverte montre 12 œufs de chaque côté ce qui fait un total de 24, contre 16 que Miall and Denny donnent comme étant la règle. Les dimensions de cette oothèque sont plus variables que celles de l'oothèque de *P. americana*.

Fig. 2. — Oothèque récemment déposée de *P. americana* L. (forme courte).
a. — Extrémité postérieure
b. — » antérieure

La figure de celle-ci donnée par Packard (1909) p. 517, d'après Howard and Marlatt, ne correspond ni par sa forme ni par sa taille avec les oothèques que *P. americana* fait en Egypte, elle ressemble plutôt à

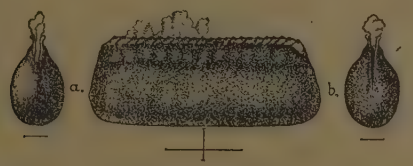


Fig. 3. — Oothèque de *P. americana* L., après l'éclosion, montrant les débris de quelques-unes des gaines enveloppantes (forme allongée).
a. — Extrémité postérieure
b. — » antérieure

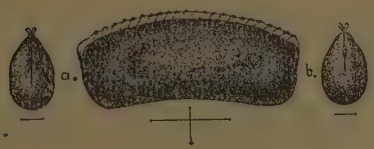


Fig. 4. — Oothèque de *P. americana* L. (forme recourbée et anormale).
a. — Extrémité postérieure
b. — » antérieure

une petite oothèque de *B. orientalis*. En effet la partie de la figure qui montre l'oothèque de grandeur naturelle mesure 7,5 mm. Or voici les longueurs des oothèques que j'ai sous la main;—

B. orientalis:— mm. 7 (1); 8,5 (1); 9 (2); 9,5 (1); 10 (2).

(Miall and Denny, p. 23, donnent «about .45in.», ce qui représente un peu plus de 11 mm.)

P. americana:— mm. 9 (1); 9,5 (1); 10 (2); 11 (4); 11,5 (3); 12 (11); 12,5 (3).

Les chiffres entre parenthèses donnent le nombre d'oothèques dont la longueur est indiquée par le chiffre précédent.

Les différences sont proportionellement plus petites pour *P. americana* que pour *B. orientalis* quoique le nombre d'oothèques mesurées soit beaucoup supérieur — 25 contre 7.

Quant à la forme, les dessins de Monsieur Kassessinoff (Figs. 2, 3, 4) en donneront une bien meilleure idée qu'une description. Je me bornerai à signaler que la forme recourbée de l'oothèque de *P. americana* est relativement assez rare.

Parasites de l'Oothèque

J'ai plusieurs fois obtenu *Evania appendigaster* L. des oothèques de *B. orientalis* et j'ai assez souvent vu *Evania dimidiata* F. dans mon appartement; quoique je n'aie jamais obtenu cette dernière d'une oothèque, je crois qu'elle parasite le même insecte car je n'ai jamais trouvé d'oothèques de *P. americana* parasitées, celles-ci sont pourtant beaucoup plus nombreuses chez nous que les premières. D'ailleurs Alfieri (1914) p. 14, cite ces deux espèces, sous les noms de *Evania laevigata* Latr. et *Evania abyssinica* West., comme parasites de «deux oothèques d'un blattide, qui

est probablement *Stylopyga orientalis* L.''. J'ai examiné ces oothèques qui sont certainement celles de l'espèce mentionnée. Miall and Denny (1886) p. 223, citent *E. appendigaster* comme parasites de *Blatta* et

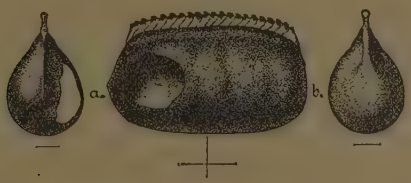


Fig. 5. — Oothèque de *B. orientalis* L. parasitée par *Evania*, montrant le trou de sortie du parasite.
a. — Extrémité postérieure
b. — » antérieure

Periplaneta, d'après Westwood, sans indiquer les espèces ce qui est doublement fâcheux, car leur nomenclature n'est pas la même que celle adoptée actuellement. (Voir la note systématique plus loin). Les autres auteurs à ma disposition se contentent de mentionner que le genre *Evania* parasite les oothèques des blattes.

L'Eclosion

Miall and Denny (1886) p. 23, disent:— «The ripe embryos are said by Westwood to discharge a fluid (saliva?) which softens the ciment along the dorsal edge, and enables them to escape from their prison. In *Blatta germanica* the female is believed to help in the process of extrication (Hummel, 1821)». Ils

ne disent rien de la pellicule qui enveloppe le nouveau-né au moment de l'éclosion.

Sharp (1901) p. 229, dit «Sooner or later the capsule is deposited in a suitable situation, and the young cockroaches emerge; it is said that they are sometimes liberated by the aid of the mother. Mr. Brindley has found it very difficult to procure the hatching of the young from their capsules».

Henneguy (1904) p. 326, cite Wheeler (1890), au sujet du développement embryonnaire de *Ph. germanica*:— «Au quatorzième jour, l'amnios et la séreuse se rompent et l'embryon devient libre sur le vitellus».

Les blattes ont malheureusement la mauvaise habitude de manger leurs exuvies et je n'ai jamais eu l'occasion d'observer l'éclosion; cependant je possède quelques oothèques auxquelles des fragments de cette pellicule sont restés attachés. Il n'y a pas de doute que cette première mue est la fin de l'éclosion quelle que soit l'origine de l'enveloppe, et qu'elle diffère essentiellement des mues ordinaires. Elle est analogue à la première mue des acridiens et des mantes, qui ont été mieux étudiées. Tant que l'insecte reste enfermé dans cette enveloppe les parties de son corps, quoique déjà formées, sont élastiques et comme le dit Henneguy (1904) p. 494, Note, «A l'état de larve rampante, c'est-à-dire encore entourée de l'amnios, les jeunes Acridiens, en modifiant à leur gré le volume de chacune des régions du corps, peuvent passer facilement à travers les fissures du sol les plus étroites». En 1915 j'ai pu voir des centaines de larves de *Schistocerca peregrina* Oliv. passer à travers les mailles étroites de toiles métalliques comme une

purée de pomme par les trous d'une presse à main (Adair, 1916; p. 27).

Cette transformation à la sortie de l'oothèque a été très discutée chez les Mantes par plusieurs auteurs que je ne puis citer ici. Je dois, cependant, attirer l'attention du lecteur au travail de Williams et Buxton (1916) pp. 87 - 91, et planches VII et VIII; et à ceux de Bugnion (1922 : 2) pp. 178 - 180 et fig. 4; (1923) pp. 199 - 209 et figs. 8 - 13, pp. 220 - 229 et figs. 25 - 27. Mes observations, malheureusement très incomplètes, confirment les résultats de ces travaux que je ne puis mieux résumer qu'en citant les extraits suivants du travail de Bugnion (1923) p. 209:— « La conclusion à tirer de ces données est que la membrane engainante est une formation spéciale, développée en vue de l'éclosion. Engendrée par l'épiderme à une époque où cette assise est encore molle et plastique, la gaine provisoire se détacherait bientôt de la surface et serait remplacée par le tégument définitif. Quant à l'enveloppe commune, nécessaire, semble-t-il, pour expliquer la position des pattes, ce serait, à mon sens, un reste de l'amnios, étendu par dessus la gaine épidermique.... J'avoue toutefois n'avoir pas réussi à isoler cette membrane sur mes sujets ».

Les observations de Hummel cités plus haut d'après Miall and Denny et aussi d'après Sharp sont peut-être exactes, mais il me semble bien plus probable que les attentions de la mère, si c'est vraiment la mère, sont plus intéressées et que c'est pour profiter de la faiblesse des jeunes larves au moment de l'éclosion pour faire un bon repas que la femelle s'occupe de l'oothèque; peut-être se contente-t-elle de manger les exuvies.

En tous cas *P. americana* est souvent mangé vivant par d'autres blattes de la même espèce, les adultes aussi bien que les jeunes; il suffit qu'un de ces insectes soit blessé, ou même seulement renversé sur le dos, pour qu'il soit attaqué et dévoré. Quoique le régime des Acridiens soit essentiellement végétal, ils sont cannibales lorsque l'occasion se présente. Il n'est donc pas étonnant de retrouver ce phénomène chez les blattes, qui sont à peu près omnivores.

Développement

Tous les auteurs modernes citent le travail de Cornelius d'après Miall and Denny (1886) pp. 23 - 24, «Cornelius.... (1853), gives the following account of the moults of the cockroach. The first change of skin occurs immediately after escape from the egg-capsule, the second four weeks later, the third at the end of the first year, and each succeeding moult after a year's interval. At the sixth moult the insect becomes a pupa, and at the seventh (being now four years old) it assumes the form of the perfect Insect. The changes of skin are annual, and like fertilisation and oviposition, take place in the summer months only. He tells us further that the ova require about a year for their development. These statements are partly based upon observation of captive Cockroaches, and are the only ones accessible; but they require confirmation by independent observers, especially as they altogether differ from Hummel's account of the life-history of *Blatta germanica*, and are at variance with the popular belief that new generations of the cockroach are produced with great rapidity». (Ces auteurs indiquent que

le terme «pupa» devrait être remplacé par celui de «nymph»).

Il y a ici une contradiction évidente; si la troisième mue a lieu à la fin de la première année et que les mues suivantes se succèdent à des intervalles d'une année chacun, l'insecte doit avoir cinq — et non quatre — ans à l'époque de la dernière mue.

a. — **Période embryonnaire**

Nos observations sont peu nombreuses:— trois sur *P. americana*, dont deux incomplètes.

Le 26.10.1915, l'éclosion eut lieu pour l'oothèque déposée dans la nuit du 23 au 24.8.1915 dans les conditions décrites à la page 22 de cette note. Ceci nous donne une période de 64 jours auxquels il faut ajouter les quelques jours de transport.

Lefroy (1909) p. 58, a observé le 27 Juillet l'éclosion d'une oothèque de *P. americana* déposée le 4, c'est-à-dire après 23 jours.

Les deux oothèques dont nous avons parlé plus haut furent trouvées le 22.11.1920. L'éclosion de la première eut lieu le même jour et celle de la seconde le 21.12.1920, c'est-à-dire 29 jours plus tard.

Henneguy (1904) p. 326, citant Wheeler (1890), dit que la durée du développement embryonnaire de *Phyllodromia germanica* est de 30 jours.

De 30 jours pour *Ph. germanica* à 23 ou 64 pour *P. americana*, la différence n'est pas improbable ; mais de ces deux périodes à l'année que Cornelius réclame pour *B. orientalis*, il y a loin. Notons en passant que l'éclosion peut avoir lieu au mois de Décembre.

b. — Période post-embryonnaire

Ici encore nos données sont très insuffisantes, mais nous ne pourrons probablement jamais compléter nous-mêmes cette étude en Egypte et les quelques dates que nous donnons dans le tableau suivant ne sont pas sans intérêt.

Je ne compte pas la libération de la nymphe au moment de l'éclosion comme une mue, par conséquent la première mue correspond à la deuxième de Cornelius et ainsi de suite.

PREMIERE OOTHEQUE

Trouvée	22.11.20		
Eclosion	22.11.20		22 Nymphes, dont 19 mortes avant huit jours
1ère mue	1.12.20	4.12.20	La dernière fut probablement mangée, comme les exuvies.
2ème mue	18.4.21	20. 4.21	Une des deux fut écrasée par accident plus tard.
3ème mue	28.1.22		

DEUXIEME OOTHEQUE

Trouvée	22.11.20		
Eclosion	21.12.20		21 nymphes, dont 16 mortes avant huit jours.
1ère mue	22. 4.21	(environ) 4.	La 5ème avait été écrasée par accident le 18.4.21. Les autres n'avaient pas encore mué.
2ème mue	20. 9.21		Une seule restait.
3ème mue	1. 2.22		

Nous sommes partis en congé le 4 Avril et à notre retour d'Europe les deux qui étaient encore vivantes

à notre départ avaient succombé, malgré les soins d'un ami.

Autant qu'il est possible d'en juger d'après l'observation de spécimens de différentes tailles capturés au hazard, il aurait fallu encore trois mues pour compléter le développement de ces deux individus, ce qui donnerait le même nombre de mues que celui observé par Cornelius chez *Blatta orientalis*. Il ne faut pas perdre de vue, cependant, que ce nombre peut être variable chez les blattes aussi bien que chez les mantes et les acridiens. Henneguy (1904) p. 497, dit : « D'après Marlatt, la *P. americana* change de peau un nombre variable de fois, quelquefois elle a plus de sept mues ».

Il faut observer que la période entre l'éclosion et la première mue est, dans le premier cas, de 9 à 12 jours et, dans le second, de 4 mois; soit dix fois plus. Nous voyons ici l'effet retardateur de l'hiver et les nymphes de la première oothèque avaient déjà mué deux fois quelques jours avant la première mue de celles de la deuxième.

Cependant, malgré les chaleurs de l'été, il faut 5 mois pour que la dernière survivante de la deuxième oothèque arrive à sa 2ème mue. Pendant ce temps la dernière de la première oothèque ne subit aucune transformation et toutes deux se transforment pour la troisième fois à peu près à la même date, à l'époque la plus froide de l'année. Notre chambre d'élevage est exposée au nord et est très froide en hiver.

Nous n'essayerons pas d'expliquer ces faits, nos données étant tout à fait insuffisantes, mais ils suf-

fisent pour démontrer qu'il y a un vaste champ d'expériences ouvert pour ceux qui auraient le temps d'entreprendre cette étude longue et difficile. A cause de leurs habitudes, il est impossible de suivre la vie des blattes dans tous ses détails comms on peut le faire pour les mantes; cependant, le hasard aidant, il est certain qu'un observateur patient pourra obtenir des résultats très intéressants et fort utiles.

La Mue

A chaque mue, l'insecte augmente de taille et est d'abord d'un blanc mat, devenant brun petit à petit. Ce sont ces indices qui nous ont permis de préciser les dates des mues citées plus haut, car nous n'avions pu observer la mue en aucun cas lorsque cette note a été présentée à la Société. Depuis, le 4.12.1923, j'ai eu l'occasion de la suivre en partie.

Pendant la matinée, ma sœur a remarqué une blatte en train de muer au fond d'un vieux placard. Elle m'a appelé et j'ai pu me rendre compte que la nymphe était déjà presque libérée. Immédiatement après la libération complète, elle s'est retirée à quelques centimètres de distance de son exuvie et s'est placée la tête en bas. Pendant plus d'un quart d'heure elle n'a pas bougé. Je m'en suis alors emparé et je l'ai mise avec son exuvie dans un tube contenant de l'alcool. La couleur n'avait pas encore commencé de changer. Le lendemain elle était presque aussi brune que si elle était restée vivante, sauf les moignons des ailes et la partie ventrale du prothorax qui sont restés blancs.

L'exuvie se trouvait aussi la tête en bas, et lorsque

je suis arrivé sur la scène, la tête, les antennes et les pattes ainsi que le thorax et une partie de l'abdomen étaient déjà libres. Le nouvel instar ne tenait à sa vieille peau que par l'extrémité de l'abdomen. Ceci est tout à fait d'accord avec ce qui a été observé chez les mantes et chez les acridiens par plusieurs observateurs et ne s'accorde pas du tout avec la figure donnée par Miall and Denny (1886) p. 32. Au fait, si cette position a été observée par ces auteurs, elle doit être le résultat d'un accident — sans doute mortel — car il est impossible que l'insecte retire sa tête, ses antennes et ses pattes de l'exuvie sans avoir un point d'appui.

L'Adulte

Au sujet de l'adulte, je n'ai qu'une observation à faire. Innes (1912) p. 16 dit : « Les élytres se croisent de façon que le gauche recouvre toujours le droit ». Cependant, Pl. 2, fig. 4, et Pl. 3, fig. 3 il figure *Periplaneta savignyi* et *Heterogamia aegyptiaca avec* l'élytre droit recouvrant le gauche. Je ne sais quel auteur a été le premier à faire cette assertion qui se retrouve dans plusieurs ouvrages. Le fait est que la règle n'est pas constante, et qe même dans une seule espèce on peut retrouver les deux positions, notamment chez *P. americana*. J'ai examiné une longue série d'adultes de *Miomantis savignyi*, tous descendants de la même femelle, et les deux cas s'y retrouvent en nombres à peu près égaux. En lui-même, ce fait n'a pas une grande importance, je le cite à titre d'exemple de ces généralisations traditionnelles, basées sur les observations incomplètes d'auteurs sou-

vent inconnus ou oubliés. A force d'être copiées et recopiées ces erreurs finissent par devenir des articles de foi que l'on ne discute plus.

Habitudes

Tout le monde connait les blattes et les cancrelats mais personne ne les étudie; nous nous contentons en général de les écraser. Il est vrai que ce n'est pas facile de les étudier, et pendant 16 mois d'élevage je n'ai pas fait une seule observation intéressante. Je me contenterai de signaler un seul fait. Lefroy (1923) p. 44, dit:— « It is noticeable that only one species is found in one locality, two or more never seeming to fraternize ». *P. americana* est l'espèce la plus commune chez nous, mais nous avons aussi *B. orientalis* et *Ph. germanica* et j'ai même trouvé ces trois espèces ensemble dans le placard dont j'ai parlé plus haut. Ce n'est qu'en cherchant et en détruisant les oothèques de temps en temps que nous réussissons à limiter le nombre de ces hôtes désagréables. Les deux dernières espèces sont plus casanières que *P. americana* et les invasions continuelles de ce dernier explique sans doute sa prépondérance relative.

Classification

J'ai adopté le nom *Blatta* — plutôt que *Stylopyga* que nous avons jusqu'à maintenant employé en Egypte — pour les raisons que Shelford donne (1907) p. 4:— « Linnaeus described twelve species of Blattidae, ten of which were included in the genus *Blatta;* these have now been referred to eight genera and

orientalis has been selected by almost universal consent as the type of the genus *Blatta.* » et (1910, p. 2:— « I have separated *Stylopyga* from the genus *Blatta* for what I consider a valid reason, viz. the similarity of the two sexes in the former genus, their dissimilarity in the latter ».

D'après cette nomenclature, le genre *Stylopyga* ne serait pas représenté en Egypte.

BIBLIOGRAPHIE

Adair, E. W. 1914. — Notes Préliminaires pour servir à l'Etude des Mantidae. *Bull. Soc. Ent. d'Egypte*, 1913, fasc. I, pp. 21 - 36, + 1 pl.

Adair, E. W. 1916. — ex «Report on the Great Invasion of Locusts in Egypt in 1915». — Ministry of Agriculture, Egypt.

Alfieri, A. 1914. — Un Hyménoptère parasite des oothèques d'un Blattide. — *Bull. Soc. Ent. d'Egypte*, 1913, fasc. 1, pp. 14 - 15.

Bugnion, E. 1922. — 1. — La Pariade de l'Empuse. — *Rev. d'Hist. Nat. Appliquée*, Vol. III, N° 3, pp. 1 - 10, + 1 pl.

Bugnion, E. 1922. — 2. — Note Relative à l *Ameles spallanziana.* — *Bull. Soc. Zool. de France*, T. XLVII, Nos. 6 et 7, pp. 172 - 180.

Bugnion, E. 1923. — Mantes et Empuses. — *Mém. de la Soc. Vaudoise des Sc. Nat.*, No. 5, pp. 177 - 243.

Cornelius, C. 1853. — Beitræge zur næhern Kenntniss von *Periplaneta orientalis.* — (ex. *Miall* and *Denny*, 1886).

Duchamp, G. 1878. — Observations sur la Structure et le Développement de la Capsule Ovigère de la Blatte orientale. — *Rev. Sc. Nat. Montpellier*, T. VII (ex *Henneguy*, 1904).

Henneguy, L. Félix. 1904. — Les Insectes. — Paris, Masson et Cie.

HUMMEL, 1821. — Essais Entomologiques, No. 1. (ex. *Miall* and *Denny*, 1886 et *Sharp* 1901).

INNES BEY, Dr. WALTER. 1912. — Révision des Orthoptères de l'Egypte, 1ère Partie : Forficulides-Blattides-Mantides. — *Mém. Soc. Ent. d'Egypte*, Vol. I, fasc. 3.

KADYI, H. 1879. — Beitræge zur Vorgænge beim Eierlegen der *Blatta orientalis*. — *Vorlæufige Mitteilung. Zool. Anz.*, Bd. II (ex *Henneguy*, 1904).

LEFROY, H. MAXWELL. 1909. — Indian Insect Life. — Calcutta and Simla, Thacker, Spink and Co.

LEFROY, H. MAXWELL. 923. — Manual of Entomology.— London, Edward Arnold and Co.

MARLATT. — (ex HENNEGUY, 1904).

MIALL, L. C. and DENNY, ALFRED. 1886. — The Structure and Life History of the Cockroach (*Periplaneta orientalis*). — London, Lovell Reeve and Co.

PACKARD, ALPHAEUS, S. 1909. — A Text Book of Entomology. — Macmillan and Co.

SHARP, DAVID. 1901. — Insects part I. — *Cambridge Natural History*, Vol. V. (First pub. 1895).

SHELFORD, R. Blattidae in Genera Insectorum. — 1907, fasc. 55, Subfam. Ectobinae; 1910, fasc. 109, Subfam. Blattinae.

WHEELER, W. M. 1889. — The Embryology of *Blatta germanica* and *Doryphora decemlineata*. — *Journ. Morph. Boston*, Vol. III, pp. 291 - 374 (ex HENNEGUY 1904, and Packard 1909).

WHEELER, W. M. 1890. — On the Appendages of the first Abdominal Segment of the Embryo Cockroach (*Blatta germanica*). — *Proc. Wisc. Acad. of Sciences, Arts and Letters*, Vol. VIII (ex HENNEGUY, 1904).

WILLIAMS, C. B. and BUXTON, P. A. 1916. — On the Biology of *Sphodromantis guttata* (Mantidae). — *Trans. Ent. Soc. of London*, Aug. 16. 1916.

Séance du 14 Février 1923

Présidence de S.E. le Dr. Mohamed Shafine Pacha

Nominations :

Sur la proposition de Monsieur F. C. Willcocks et de Monsieur Anastase Alfieri, le Conseil de la Société confère le titre de membre honoraire à Monsieur Ricardo Garcia Mercet, du Musée National des Sciences Naturelles, Madrid, Espagne, qui depuis de longues années s'est spécialisé dans l'étude des Microhymenoptères (principalement Chalcidides).

Monsieur le Dr. Lewis H. Gough, quittant l'Egypte, est nommé membre correspondant.

Messieurs Jean Vallet et Carlo Deleuze sont admis à faire partie de la Société, au titre de membres titulaires, présentés par Messieurs Joseph Jullien et Anastase Alfieri.

Communications

Notes sur *Eremoplana infelix* Uv. (= *E. armata* Sauss., *nec* de Haan) et *Idolomorpha gracilis* Burm., Mantidae Nouvelles pour l'Egypte (Orthop.)

par E. W. Adair, B.A., F.E.S.

Monsieur le Docteur P. A. Buxton, de passage au Caire il y a quelques semaines, a bien voulu se charger d'un exemplaire de chacune de ces espèces et les a soumises à Monsieur B. Uvarov au British Museum qui les a déterminées. Je dois mes remerciements à ces deux Messieurs, ainsi qu'à mon collègue Monsieur A. Alfieri qui a eu l'obligeance de me permettre de compléter ma note en me donnant les dates de capture des exemplaires de sa collection et de me procurer la description de l'*Idolomorpha gracilis* Burm.

E. infelix Uv. — Le premier exemplaire de cette espèce a été trouvé par mon bédouin le 23 Octobre 1916 près de l'«inscription» dans le Wadi Hof; cinq jours plus tard j'en ai trouvé un autre dans la même région et, le 3 Décembre 1922, Monsieur Alfieri en a trouvé un, toujours au même endroit. Ces

trois exemplaires sont des femelles adultes. Le 26 Mai 1919, j'ai capturé une nymphe dans le Wadi Shabak, confluent du Wadi Hof et, le 14 Avril 1921, je prenais dans le Wadi Hof une petite larve qui n'avait probablement mué qu'une seule fois.

J'ai pu rapporter ces insectes vivants. La première femelle a fait une oothèque le 22 Novembre 1916 et est morte le 7 Janvier 1917. L'autre a pondu deux fois — le 13 Novembre et le 19 Décembre 1916 — et est morte le 22 Février 1917. Il n'y a pas eu d'éclosions de ces trois oothèques

Ma sœur n'a pas réussi à élever la première larve, mais la deuxième nous a donné un mâle après avoir mué six fois chez nous, soit sept ou, au maximum, huit fois en tout.

Les dates des mues sont:— 1921. 1.5; 12.5; 9.6; 26.6; 17.7; 15.8. Espérant lui trouver une compagne, j'ai gardé ce mâle vivant aussi longtemps que possible; mais il est mort le 20 Septembre.

Ces observations, quoique incomplètes, me permettent de conclure que cette espèce n'a qu'une génération par an et que c'est dans l'oothèque que l'hiver se passe. L'*Ameles aegyptiaca* Werner, qui habite la même région, passe l'hiver au contraire à l'état d'adulte ou de nymphe et pond au printemps, tandis que l'*Empusa hedenborgii* Stal. (1) pond en été, mue plusieurs fois avant l'hiver et ne complète son développement que l'année suivante; et que *Sphodromantis*

(1) Jusqu'ici nous avons appelé cette espèce *E. egena* Charp. — La véritable *E. egena* n'a pas été trouvée en Egypte.

bioculata Burm., *Mantis religiosa* L. et *Miomantis savignyi* Sauss., passent l'hiver en Egypte dans tous les stages et n'ont pas de générations distinctes les unes des autres.

I. gracilis Burm. — Ressemble beaucoup à *Empusa hedenborgii*. Dans mes notes préliminaires pour servir à l'étude des Mantidae (1914) j'ai confondu les deux espèces, et la femelle qui « a pondu cinq fois » est le premier exemplaire de *I. gracilis* capturé en Egypte. Cependant l'absence de lobes sur les pattes médianes et postérieures et le prothorax presque inerme sont des caractères suffisants pour séparer non seulement les deux espèces mais les deux genres. C'est à cette espèce que Storey (1919) fait allusion en disant p. 64, qu'il y a une autre espèce d'*Empusa* en Egypte. Depuis 1913 j'ai observé plusieurs empuses en captivité et malgré la confusion des deux espèces, ce que j'ai écrit s'applique également aux deux.

I. gracilis a été signalée des Iles Canaries, de l'Algérie, la Tunisie, la Tripolitaine et enfin de l'Egypte. Tous les exemplaires d'Egypte sont des femelles adultes, un capturé à Hammam dans le Mariout, le 25 Octobre 1916, dans la collection du Ministère de l'Agriculture, le troisième dans la collection de Monsieur A. Alfieri provient des environs de la cinquième tour sur l'ancienne route de Suez à travers le désert.

J'ai capturé la femelle, dont j'ai déjà parlé, dans le désert près de la deuxième tour sur la route de Suez, le 18 Juillet 1913; elle était couleur de sable et en bon état. Elle devait être vierge car il n'y a pas eu d'éclosions des six oothèques qu'elle a pondues aux

dates suivantes:— 19.7: 29.7: 15.8: 24.8: 29.8: 17.9. Entre les deux premières pontes elle a déposé un seul œuf entouré d'un peu de matière visqueuse.

Ces détails indiquent clairement que nos connaissances des insectes de l'Egypte sont encore très incomplètes, même pour les grandes espèces et encourageront, je l'espère du moins, nos collègues à continuer leurs efforts. Encore plus, ils nous avertissent d'examiner nos collections avec le plus grand soin et de capturer tous les insectes que nous rencontrons même si nous les croyons communs.

Les détails suivants ont été fournis à Monsieur Alfieri par Monsieur le Professeur Dr. Richard Ebner dans une lettre en Allemand, datée de Vienne, le 20 Février 1923.

«*Idolomorpha gracilis* Burmeister, *Handbuch der Entomologie*, II. Band, 1838, p. 547.

Le genre *Empusa* Illig., est là divisé en trois sous-genres, *Gongylus*, *Empusa* et *Idolomorpha*. Voici ce qu'il dit du dernier:—

« Femurs intermédiaires et postérieurs sans trace de lobes ..... *Idolomorpha*.

Les espèces qui composent ce groupe sont extrêmement grêles et ont le prothorax, dont le bord est à peu près droit, prodigieusement allongé. Il paraît qu'il faut considérer ce genre valide.

E. lateralis Burm. — Sierra Leone.

E. gracilis : viridis, capitis cornu longissimo conico subadunco; elytris subhyalinis, margine externo viridi, alis in apice viridi-testaceis. Long. corp. 3''. Origine inconnue».

Le professeur Werner, à qui j'ai fait voir votre

lettre, est d'accord avec moi que les lobes peuvent manquer chez la larve de quelques espèces d'Empusa. En outre, il m'a rappelé son travail : « *Zur Kenntnis afrikanischer und indischer Mantodeen, Verhandl. zoolog.-bot. Gesellsch*, Wien, 1916, dans lequel, à la page 295, il a donné un aperçu des espèces du genre *Idolomorpha*. *I. gracilis* se reconnaît aux caractères suivants : Vertex très long, courbé au bout presque en forme de crochet. A cet endroit, Werner n'ajoute rien au sujet de cette espèce».

En terminant, je dois indiquer que les oothèques de *Idolomorpha* et de *Empusa* sont absolument de la même forme; la couleur seule est différente, celles que nous avons obtenues de la première étant de couleur plus ou moins chocolat. Si les lobes peuvent manquer chez la larve de certaines espèces d'*Empusa*, ainsi que le pensent le Professeur Ebner et le Professeur Werner, il me semble que l'absence de ces lobes chez l'adulte ne saurait justifier une séparation de genres entre deux espèces dont les oothèques sont si ressemblantes.

BIBLIOGRAPHIE.

Adair, E. W. — 1914, Notes Préliminaires pour servir à l'étude des Mantidae. (Bull. Soc. Ent. Eg., Ann. 1913).

Boyd, A. W. — 1918, Six Months' Collecting between Ismailia and El Arish. (Bull. Soc. Ent. Eg., Ann. 1917).

Innes, Dr. W. — 1912, Révision des Orthoptères de l'Egypte, 1ère Partie. (Mém. Soc. Ent. Eg., Vol. 1, Fasc. 3).

Storey, G. — 1919, The Identification of the Orthoptera figured by Savigny, and other notes on Egyptian Orthoptera. (Bull. Soc. Ent. Eg., Ann. 1918).

A Key to the fourth Stage *Anopheles* larvae of Palestine (Dipt.)

by P. A. Buxton

Medical Entomologist, Palestine Governement

This key has been in use in Palestine for a year and has proved to be workable and accurate. It is based on Edward's Palaearctic Key (*Bull. Entom. Research* XII, pp. 263-351) but contains several alterations and additions. I am indebted to my assistant Mr. O. Theodor for several of the drawings and to the Editor of the *Bulletin Entomological Research* for lending the blocks of figures 2, 4, and 5 which have recently appeared in that periodical.

1. Shaft of antenna with branched hair (Fig. 1)... 2
   Shaft of antenna with simple hair (Fig. 2) 6

2. Outer anterior clypeal hair dendriform (Fig.3).. 3
   Outer anterior clypeal hair simple or nearly so.. 5

3. Innermost shoulder-hair branched from base .. *mauritianus*, Grp.
   Innermost shoulder-hair branched only at tip or unbranched 4

4. Antennal branched hair, half length of antenna and with about ten branches (Fig. 1 *a*.) ..... *hyrcanus*, Pallas

Antennal branched hair, quarter length of antenna and with about four branches (Fig. 1 *b.*) .... *elutus*, Edw.

5. Preantennal hair minute :
leaflets broad and deeply dentate (Fig. 4 *a.*); comb with about 16 teeth (Fig. 5 *a.*) *algeriensis*, Theo.
Preantennal hair longer :
leaflets long and slender; comb with about 25 teeth (Fig. 5 *b.*) ..... *bifurcatus*, L.

6. Outer clypeal hair branched .. *pharaoensis*, Theo.
Outer clypeal hair simple 7

7. Innermost shoulder-hair much branched (Fig. 6 *a.*) 8
Innermost shoulder-hair branched a little at tip (Fig. 6 *b.*) ..... *multicolor*, Camb.

8. Palmate hairs on 2nd to 7th abd. segments, that on 2nd small; abdominal plates narrower than gut ..... *superpictus*, Grassi
Palmate hairs on metathorax to 7th abd. segments, inclusive; abdominal plates as wide as gut *sergenti*, Theo.

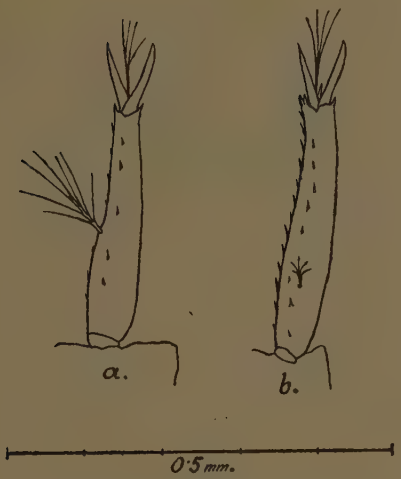


Fig. 1. — Antenna of fourth stage larva of *Anopheles hyrcanus* Pallas (*a*) and *elutus* Edw. (*b*).

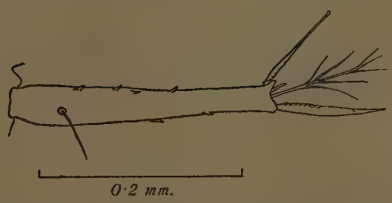


Fig. 2. — *Anopheles sergenti* Theo., left antenna of fourth stage larva.

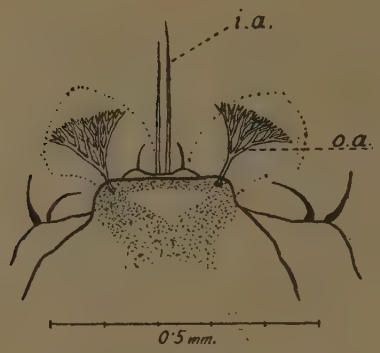


Fig. 3. — Anterior part of head of larva of *Anopheles elutus* Edw., seen from above:— *i. a.* and *o. a.* inner and outer anterior clypeal hairs.

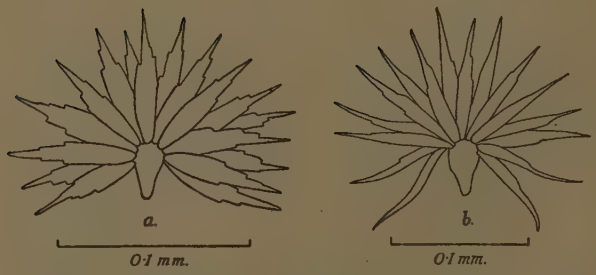


Fig. 4. — Float hairs of fourth stage larva of (*a.*) *Anopheles algeriensis* Theo., (*b.*) *Anopheles bifurcatus* L.

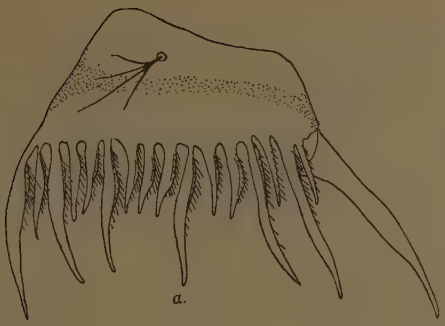


Fig. 5. — Comb of eighth abdominal segment of fourth stage larva of (*a.*) *Anopheles algeriensis* Theo., (*b.*) *Anopheles bifurcatus* L.

Fig. 6. — Anterior part of thorax, left side only, of fourth stage larva of (*a.*)*Anopheles sergenti* Theo., (*b.*) *Anopheles multicolor* Camb.

Séance du 28 Mars 1923

Présidence de S.E. le Dr. Mohamed Shahine Pacha

Nominations :

Sont admis à faire partie de la Société au titre de membres titulaires :

1°) Monsieur Alfred Citti, présenté par Monsieur le Dr. Walter Innes Bey et Monsieur Anastase Alfieri. — 2°) Monsieur Alexandre Carneri, présenté par MM. Hassan C. Efflatoun Bey et Anastase Alfieri.

Démissions :

Monsieur le Dr. Léon Gatineau et Monsieur E. Hargreaves adressent leur démission.

Dons pour la Bibliothèque :

Monsieur Léonidas Iconomopoulos fait parvenir pour notre bibliothèque 14 fascicules entomologiques divers.

Echange de Publications :

Se font inscrire : (1°) La Bibliothèque de l'Agricultural Research Institute, Pusa, Bihar, Indes — (2°) les Laboratoires d'Hygiène Publique, Section d'Helminthologie, Caire.

Communication

Sur quelques Coléoptères intéressants d'Egypte

par Maurice Pic

Parmi les insectes cités dans le présent article les deux premiers proviennent des chasses de Monsieur Alexandre Carneri; les autres se trouvent dans la collection Alfieri, avec certains de ceux-ci dans la mienne.

1.—*Baridius Carnerii* Pic.—Elongatus, niger, sat dense albo squamulatus; rostro elongato, curvato; elytris substriatis, postice attenuatis. Long. 4 mill.

Egypte : Mex (Carneri, in collection Carneri et Pic). — Voisin de *alboseriatus* Reit., en diffère par le revêtement blanc presque uniforme et les pattes foncées (L'Echange N° 410).

Monsieur Carneri a capturé cette espèce pendant les mois de Juin et Août 1921.

2. — *Nacerda melanura* L. (= *lepturoides* Thunb.). — Alexandrie, 20 Mai 1922 (coll. Carneri).

3. — *Trachyscelis subopacus* Pic. — Mariout, Septembre 1916 (coll. Alfieri).

Oblongus, convexus, parum nitidus, nigro-piceus,

capite antice et membris rufis, elytris postice et lateraliter paulo rufescentibus, his ad suturam minute striato-punctatis (1). — Long. 4 mill.

Oblong convexe, presque mat, noir de poix avec le devant de la tête et les membres roux, les cotés et le sommet des élytres étant un peu marqués de cette dernière coloration, pourtour du corps frangé d'assez longs poils roux. Tête petite, peu sillonnée en avant; prothorax court et large, peu échancré en avant, subarqué sur les cotés, sinué postérieurement, rebordé sur toute la base, peu ponctué; écusson subtriangulaire; élytres peu plus larges que le prothorax à la base, subarqués sur les cotés, courtement rétrécis au sommet, ayant chacun près de la suture trois stries ponctuées, plus marquées en arrière, l'externe plus faible, en outre des traces de rangées de points faibles non complètes sur le reste, épipleures larges, bordés d'une strie; pygidium peu saillant; pattes robustes, surtout les postérieures. Long. 4 mill. — Mariout (ex coll. S. H. Hare).

Très distinct de *T. aphodioides* Latr. par son aspect presque mat, ses élytres à peine striés, les stries remplacées par des rangées de points faibles sur la partie externe de ces organes.

4. — *Anister Raffrayi* Grouv. — Wadi Hoff, en Avril, sur crucifères (Alfieri, in coll. Alfieri et Pic).

5. — *Schizonycha nilotica* Blanch.—Oasis de Baharia, en Mai (coll. Alfieri).

---

(1) Voir la diagnose de cette espèce et celle de *Anthicus Alfierii* et des deux *Melibœus* Deyr. dans l'Echange N° 411.

6. — *Vertumnus cuniculus* Burm.—Tamia, Mai 1915 (coll. Alfieri).

7. — *Denops albofasciata* var. *longicollis* Ster.— Meadi, en septembre (coll. Alfieri).

8. — *Meliboeus impressithorax* Pic — Ougret el Sheq, en Juin (Alfieri, in coll. Alfieri et Pic).

Satis robustus, olivaceus, nitidus, parum et sparse pubescens, capite subsulcato, fortiter punctato, thorace punctato-granuloso, postice pro parte plicato, fortiter impresso; elytris ruguloso-plicatis. Long. 8 mill.

Assez robuste, olivâtre, brillant, peu et éparsément pubescent. Tête convexe, fortement ponctuée, subsillonnée au milieu, subsinuée en avant; prothorax robuste, un peu plus large que les élytres, presque droit sur les cotés, un peu rétréci en avant, à arête latérale courbée postérieurement, gibbeux sur le milieu, la gibbosité suivie d'une large impression oblique avec d'autres impressions latérales, cet organe est fortement ponctué et présente sur les cotés postérieurement quelques rides dirigées dans des sens divers ; élytres fortement ruguleux avec des traces de plis latéralement, atténués et subarrondis séparément au sommet, impressionnés en dedans des épaules et près de la suture; dernier segment abdominal non échancré au sommet. Long. 8 mill.

Peut se placer près de *M. Theryi* Ab., en diffère par le prothorax plus fortement impressionné, la forme plus robuste, etc.

9. — *Melibœus Alfierii* Pic — Wadi Hoff, en Mai (Alfieri, in coll. Alfieri et Pic).

Parum elongatus, olivaceo-subaeneus, parum nitidus, supra sparse pubescens, infra corpore pro parte dense pubescente.

Peu allongé, olivâtre, un peu bronzé, faiblement brillant, éparsément pubescent en dessus, mais densément par places en dessous. Tête fortement ponctuée, sillonnée et impressionnée au milieu, échancrée en avant; prothorax presque égal, un peu élevé en bosse au milieu et faiblement déprimé postérieurement, un peu arqué sur les cotés, à arête latérale sinuée, fortement ponctué et à peine plissé en arrière; élytres densément ruguleux, sinués sur les cotés, atténués, un peu déhiscents et subarrondis séparément au sommet, impressionnés en dedans des épaules; dernier segment de l'abdomen non échancré. Long. 7 mill.

Voisin de *M. gibbicollis* III., coloration différente, dessous du corps densément pubescent par places, arête latérale du prothorax à peine échancrée en arrière. Très distinct, en outre, du précédent par la sculpture du prothorax et la forme moins robuste.

10. — *Anthicus Alfierii* Pic — Assiout, en Mai (coll. Alfieri et Pic).

Elongatus, depressus, griseo pubescens, olivaceus, antennis ad basin, thorace postice minute, pedibus plus minusve, élytrisque apice diverse testaceis. Long. 4 mill.

Allongé, déprimé, brillant, pubescent de gris, olivâtre avec la base des antennes, le bord postérieur du prothorax,les pattes (parfois avec les cuisses un peu rembrunies) et l'extrêmité des élytres plus ou moins testacés. Tête longue, subarquée postérieurement; an-

tennes longues et grêles; prothorax peu large, faiblement dilaté en avant, densément ponctué; élytres bien plus larges que le prothorax, longs, subparallèles, déprimés, subtroqués au sommet, finement ponctués; pygidium dépassant un peu les élytres; pattes grêles. Long. 4 mill.

Voisin de *A. depressus* Laf., mais coloration olivâtre, tête plus longue, non trigone et élytres non arrondis au sommet.

11. — *Titubœa minor* Frm. — Mariout, en Mai. (coll Alfieri). — Intéressante espèce, nouvelle pour l'Egypte.

12. — *Aetheomorpha pumilio* Lac. — Assiout, en Mars (coll. Alfieri).

Séance du 18 Avril 1923

Présidence de S.E. le Dr. Mohamed Shahine Pacha

R

Communication

Aegyptische Dipteren aus den Familien der *Conopidae, Omphralidae* und *Therevidae*

von O. Kroeber, Hamburg

(mit 26 Figuren)

Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. H. C. Efflatoun bey in Cairo erhielt ich ein wundervolles Material der genannten Dipteren-Familien, das unsere Kenntnisse der ægyptischen Fauna ganz bedeutend erweitert. Nach brieflichen Mitteilungen von 23-III-23 ist es die einzige grosse ægyptische Dipteren-Kollektion, da ausser der kleineren oekonomischen Sammlung des Ministeriums de l'Agriculture und der Société Sultanienne d'Agriculture, weder eine Museums -- noch eine Privatsammlung existieren.

Ueber ægyptische Dipteren ist im allgemeinen immer nur gelegentlich monographischer Bearbeitungen einzelner Familien oder Gattungen publiziert worden. Nur von Dr. Th. Becker liegt eine grœssere Arbeit vor (Mitteilungen des zoolog. Mus. Berlin 1903).

Verglichen mit der Fauna der Nachbarlænder ist die Aegyptens noch wenig reichhaltig zu nennen ; doch ist diese erste Collektion ein Beweis, dass noch sehr viel zu erwarten ist.

Da nach Mitteilung die Walkerschen Typen ægyptischer Dipteren verschwunden sind, so ist es wohl zu rechtfertigen, wenn die betreffenden Arten, soweit sie nicht identifizierbar sind, aus der Literatur als undeutbar ausgemerzt werden.

DIE CONOPIDEN AEGYPTENS

In der Collektion des Professors H. C. Efflatoun bey in Cairo liegt mir ein wunderbar erhaltenes und praepariertes Conopiden-Material Aegyptens vor mit tadellosen Fundort-Angaben, das in seiner Fülle über diverse Arten und ihre Verwandtschaft gute Aufschlüsse gibt. An Arten ist die Collektion nicht sehr reich, verglichen mit der Fauna der Nachbarlænder, die aber viel gründlicher in den letzten Jahren durchforscht wurde, ist die Aegyptens noch entschieden ærmer.

Aus der Anschauung und Literatur sind mir bisher folgende *Conopiden* vom Nordrand Afrikas (einschliesslich Erythræal) bekannt geworden:

Conops 15, *Physocephala* 11, *Sicus* 1, *Zodion* 4, *Myopa* 9, *Melanosoma* 3, *Occemyia* 3, *Dalmannia* 2,

Arten (darunter 6 fragliche Spezies ælterer Autoren).

Davon sind bisher aus Aegypten bekannt geworden: *Conops* 4, *Physocephala* 8, *Zodion* 2, *Myopa* 2. Dazu kommen durch die vorliegende Collektion 2 für Aegypten neue Arten hinzu und 1 nov. spec. Weiteres Forschen dürfte noch manche Form der Nachbargebiete feststellen.

Für die spezifisch ægyptischen Arten habe ich Bestimmungstabellen z. T. für ♂ und ♀ getrennt aufgestellt. Fast bei allen Arten bin ich genœtigt, Zusætze zu frühern Beschreibungen zu geben, da Tiere von solch prachtvollem Erhaltungszustand in den meisten Sammlungen fehlten. Betreff der alten Arten verweise ich auf meine diesbezüglichen Arbeiten im Archiv für Naturgeschichte, Jahrgang 80 und 81 (1914-15) sowie 1917, den Catalog der *Conopiden* enthaltend.

Bei den einzelnen Arten gebe ich auch die weitere Verbreitung im nœrdlichen Afrika an, wæhrend ich auf die sonstige palaearktischen Fundorte verzichte.

Bestimmungstabelle der Gattungen

A. Drittes Fühlerglied mit Endgriffel .. *Conopinae*
» » » » Rückenborste . *Myopinae*

I. Conopinae

1. Kleine Querader im hintern Drittel der Discalzelle stehend. Erste Hinterrandzelle kurz ..... *Physocephala* Schin.
— Kleine Querader auf der Mitte der Discalzelle stehend. Erste Hinterrandzelle sehr lang gestreckt.. *Conops* L.

II. Myopinae

1. Rüssel nur an der Basis gekniet .... *Zodion* Latr.
— Rüssel an der Basis und in der Mitte gekniet. Untergesicht stark verlængert, unter die Augen weit herabsteigend; die Backen wenigstens doppelt so lang als der Augendurchmesser. Abdomen bedeutend kürzer als die Flügel, oben plattgedrückt. Fühlerborste dick, deutlich zweigliedrig. *Myopa* Fabr.

1. Gattung **Physocephala** Schin.

Die Arten gleichen im allgemeinen denen der Gattung *Conops*, lassen sich aber durch die angegebenen Merkmale stets unterscheiden. Die Kœrpergestalt ist, namentlich im ♂, æusserst schlank; die unregelmæssige Verdickung der Schienen und Schenkel ist nicht immer ein untrügliches Merkmal. Thorax quadratisch, plump. Untergesicht und Wangen meist weiss schimmernd. Alle bisher aus Aegypten bekannt gewordenen Arten gehœren der 2. - 4. Gruppe an; die erste Gruppe (*nigra*) scheint nur europaeisch und asiatisch zu sein. Zu den 8 alten Arten und Varietæten kommen bis jetzt zwei neue hinzu.

Bestimmungstabelle der Arten

I. Brustseiten ohne Schillerstrieme oder schillernden Fleck. Untergesicht und Stirn ohne schwarze Strieme. ..... Gruppe : *vittata* F.
— Brustseiten mit Strieme oder Fleck II
II. Flügelbinde direkt am Vorderrand gelegen, d.h.

Vorderrandzelle braunschwarz .....
Gruppe : *pusilla* Meig.

— Vorderrandzelle hyalin oder doch weit heller als die Binde ..... Gruppe : *truncata* Lw.

Gruppe : *vittata* F.

1. Fühler länger als der Kopf. 3. und 4. Abdominal ring mit bestæubten Binden. Beim ♂ Abdominalringe mit je einer schwarzen Binde. Bestæubung an den Seiten verschwindend; Beim ♀ letzte Abdominalsegmente rotgelb .. *Ph. vittata* F.
Lag mir aus Cairo vor.

Gruppe : *pusilla* Meig.

1. Die Flügelbinde reicht nur bis zur Hælfte der ersten Hinterrandzelle; der Rest der Flügelspitze ist absolut hyalin. Abdomen mit schwarzer Zeichnung oder ganz verdunkelt. Sehr variabel. Kleine Tiere sind im allgemeinen dunkel gefærbt, auch die Beine. Stirn und Untergesicht oft braunschwarz bis schwarz (*pumila* Macqu.); grosse Tiere sind in der Regel hellgefærbt (*tener* Lw.). Ist die Flügelbinde klar gespalten, so entsprechen die Tiere der Aberration *lacera* Meig. Es finden sich aber viele Uebergænge. Lg. 7-10 mm.; *P. lacera* Meig 9-12 m.. .....
Ph. pusilla Meig.

Gruppe : *truncata* Lw.

I. *Mænnchen :*

1. Flügelbinde kaum angedeutet, auf eine schwache

Trübung zwischen der ersten und zweiten, bezw. dritten Længsader beschrænkt. Stirn am Augenrand ohne Sammetfleck .... *variegata* Meig.

— Flügelbinde immer deutlich vorhanden, meistens schwarzbraun 2

2. Flügelbinde bis r5 reichend, die ganze Unterrandzelle ausfüllend (*chrysorrhoea* Meig.) oder vor der Spitze abgebrochen (*truncata* Lw.) oft aber nur in der Spitze mit einem mehr weniger unklaren hyalinen Fleck .... *chrysorrhoea* Meig. *truncata* Lw. und Varietæten.

— Flügelbinde nur bis r3 reichend. An der Mündung von r3 stets ein mehr wenig deutlicher isolierter Fleck; Basalteil der Discalzelle stets intensiv schwarzbraun. Kœrperfærbung von hellrotbraun bis fast schwarz. 7,5 - 12 mm. (*Ph. antiqua* Wied. und *arabica* Macq.?) ..... *syriaca* Krœb.

II. *Weibchen :*

1. Flügelbinde kaum angedeutet, auf eine schwache Trübung zwischen r1 und r2 bezw. r3 beschrænkt ..... *variegata* Meig.

— Flügelbinde immer deutlich vorhanden, meistens schwarzbraun 2

2. Flügelbinde bis r5 reichend. Unterrandzelle bis zur Spitze braun oder vor derselben mit mehr wenig hyalinem Fleck .... *chrysorrhoea* Meig.

— Flügelbinde bis r3 reichend 3

3. Discalzelle in der Basalpartie deutlich gebræunt, desgleichen die Mündung von r3. Untergesicht

rein gelb ..... *syriaca* Krœb.
— Discalzelle ganz hyalin ; Spitzenflecke fehlt. Wangen-Partie neben dem Kiel dunkelbraun.... *obscurefacies* n. sp.

1. *Ph. variegata* Meig. ♂.—Ein prachtvoll erhaltenes typisches, sehr blassrotbraun gefærbtes Exemplar von 12 mm. Længe (incl. Fühler) ohne jede Schwarzfærbung. Rückenschild mit den Anfængen von zwei feinen rotbraunen Længsstriemen auf dicht weisslich tomentiertem Grund. Abdomen fast ganz weissgelb glænzend tomentiert. Wadi Hoff 26/VII/22. Neu für Aegypt.

— *Varietæt.*—Ein kleines ♂ von 7 mm. (ohne Fühler; diese allein 2 mm.). Længe, mit fast ganz schwarzem Rüssel. Rückenschild fast ganz schwarz, mit eigentümlich gelblichem metallischem Schein. Schulterbeulen und Brustseiten rotbraun. Hinterrücken tiefschwarz, seitlich stark messinggelb tomentiert, oben matt, zartgelb bereift. Abdomen fast weiss bereift, an den zwei letzten Ringen etwas gelblich. Hinterschenkel mit breitem, schwærzlichem Band vor der Spitze, das nur die Unterseite frei læsst. Hinterschienen im verdickten Endteil schwærzlich. Vorder- und Mittelschienen mit kaum merklich weiss schillernder Platte. Trübung der Vorderrandzelle dünkler als gewœhnlich, aber doch heller als die feine Binde. Wadi Hoff, 11/X/19.

2. *Ph. chrysorrhœea* Meig. (syn. *truncata* Lw.) ♂ ♀ Nach dem vorzüglich erhaltenen Material der Collektion komme ich zu der Bestætigung der

schon längst gehegten Meinung, dass *truncata* Lw. syn. ist und sich nur durch die abgebrochene Flügelbinde unterscheidet. Mir liegen diverse Exemplare von typischen *chrysorrhœa* vor, bei denen in der Unterrandzelle ein grosser mehr wenig hyaliner Fleck liegt, wodurch ein brauner Spitzenfleck entsteht, wie er sich zuweilen auch bei *truncata* findet. Nach Färbung und Zeichnung der Brustseiten würden die Tiere unweigerlich zu *truncata* var. *maculigera* Krœb. gehœren; nach der durchweg die ganze Unterrandzelle ausfüllenden Binde, die nur den mehr wenig hellen Spitzenfleck trægt, zu *chrysorrhœa*. Ich fasse sie daher als syn. auf und wæhle den ælteren Namen. Die wunderschœn satt braun gefærbte Flügelbinde reicht in jedem Fall bis zur 5. Længsader. Wadi Hoff 14/IV/21, 23/III/22 ♂.

3. Var. *maculigera* Krœb. — ♀ 13 mm., ♂ 9 1/2 — 11 1/2 mm. — Batrag 25/III/21, Wadi Hoff 10/III/22, W. Rishrash 3/III/22, Koubba 10/III/22, Mariout 23/II/22. — Ein ♂ von Mariout ist ausserordentlich dunkel gefærbt, die Striemen des Rückenschildes sind zu einem grossen schwarzen Fleck zusammengeflossen. Hinterschenkel grœsstenteils schwarz. Flügelbinde fast schwarzbraun, im linken Flügel mit einem helleren Fleck in der Unterrandzelle, im rechten bis zur Spitze gleichmæssig schwarzbraun. Fühler eigentümlich verkrümmt; vielleicht in der Puppe verkümmert.

4. *Ph. syriaca* Krœb. ♂♀

♂ : von der Art lag mir seinerzeit nur 1 ♂ von Cairo vor. Diesem entspricht ein ♂ von Kerdacé 1/VI/21, von 12 mm. Længe, das auch goldgelb tomentiert ist, wæhrend bei den anderen ♂ die Bestæubung weiss ist. Blassrotgelb. Strieme der Brustseiten rein silberweiss. Flügel intensiv gebræunt. Unterrandzelle von der Mündung der 2. Længsader an hyalin oder doch heller gefærbt. Discalzelle in der Basalhælfte intensiv schwarzbraun. Vorderrandzelle gelblich. Kerdacé 7/IX/22, Ezbet el Naghl 3/V/22, Barrage 3/IX/22. — 11 1/2 - 12 mm.

Varietæt a.—Ein von Kerdacé 1/VI/21. Flügel vollkommen hyalin, auch die Vorderrandzelle. Hinterrücken in der unteren Partie bræunlich. 10 mm.

Varietæt b.—Ganz hell rotgelb. Striemen des Rückenschildes zu einem schwarzen Fleck zusammengeflossen. Flügel ganz hyalin. In der Discalzelle liegt nur ein ganz kleiner brauner Wisch, wodurch die Var. sehr an *pusilla* Meig. erinnert. Spitzenfleck der Unterrandzelle ziemlich intensiv und scharf begrenzt. In einem ♂ ist die Discalzelle bis zur Hælfte intensiv braun tingiert. Kerdacé 27/V/21 — 7 1/2 mm. — Mit dieser Varietæt fællt vielleicht *Ph. antiqua* Wied. ♂ zusammen, dass nach Rüppel aus Aegypten stammen soll.

Varietæt c.—Rückenstriemen zu einem Fleck

zusammengeflossen. Hinterrücken fast ganz schwarzbraun. Vorderrandzelle gelbbraun. Discalzelle an der Basis intensiv schwarzbraun, desgleichen die Mündung der dritten Längsader. Ein ♂ mit abnormem Geäder : von der Spitze der Discalzelle geht im rechten Flügel eine Ader steil zum Vorderrand empor; im linken ist sie obliteriert. Abdominalsegmente vom 3. an grœsstenteils braunschwarz, in eimen ♂ auch 1. und 2. Ring braun, mit Spuren von Rotgelbfærbung. Verdickung der Hinterschienen braun. Schildchen fast schwarzbraun. 9 mm. Ezbet el Nakhl 25/IV/21, Kerdacé I/VI/21.

Varietæt d.—Fast ganz schwarz, Schulterbeu'en und Ende des zweiten und Anfang des dritten Abdominalringes rotbraun. Alle Schienenenden, Hinterschenkel 2. T. braun. Ezbet el Nakhl 7/IV/22. In einem ♂ vom 27/V/22 sind die Brustseiten rotbraun, die Flügel mehr bræunlich, der Fleck an der Mündung der 3. Längsader kaum erkennbar. Toment des Abdomens mehr weisslich. $8\frac{1}{2}$ - $9\frac{1}{2}$ mm. ♀.

♀ : Ein ♀ der Stammform entspricht der Type vollkommen. Unterrandzelle bis zur Spitze vollkommen schwarzbraun tingiert. Flügel leicht bræunlich. Hinterrücken schwarz. 12 mm. Cléopatra 10/VII/21.

Varietæt a.—Flügel mit hyalinem Fleck vor der Spitze. Rückensschildstriemen mehr wenig zusammengeflossen. Ein ♀ mit ziemlich gelbbræunlich tingierten Flügeln. $11\frac{1}{2}$ - 12 mm. Ezbet el

Nakhl 13/IV/22, 31/V/22, 11/V/21 ; Barrage 3/IX/22.

Varietæt d.—Gefærbt wie die ♂, aber Unterseite der 2 letzten Ringe mehr wenig rotbraun. Schenkel und Schienen mehr wenig braun. 9 - 9½ mm. Ezbet el Nakhl 25 - 27/IV/22.

5. *Ph. obscurefacies* n. sp. ♀. Untergesicht gelbbraun, ziemlich glanzlos, ohne Seidenglanz am Augenrand. Stirnhœcker rotbraun, Wangen breit schwarzbraun am Augenrand, nach innen zu mehr rotbraun ; desgleichen die Backen. Hinterkopf schwarz, unten am Augenrand breit silberweiss glænzend, nach oben hin verschwindend. Rüssel lang, rotbraun, die Spitze schwarz, Fühler wie bei *chrysorrhoea* rostbraun drittes Glied schwarz, Fortsatz und Griffel ziemlich gleich lang. Zweites Fühlerglied lang, ziemlich auffallend schwarz beborstet. Rückenschild im Grunde schwarz, das weisse Toment læsst eine breite Mittelstrieme und 2 seitliche schwache Fleckenstriemen entstehen. Brustseiten und Schulterbeulen hellrotbraun; die Silberbinde sehr breit und glænzend. Seiten des Rückenschildes und Schildchen rotbraun, Hinterrücken schwarz, seitlich breit goldgelb glænzend, oben minder stark gelb tomentiert. Abdomen hell rotgelb, zart weiss tomentiert. 2. und 3. Ring mit je 2 kleinen schwarzen parallelen Flecken, 4. und 5. mit schwarzen mehr wenig halbkreisfœrmigem Basalfleck. Theca rotgelb, unten schwarz. Hüften und Beine hellrotgelb, Schienenbasis fast weiss-

lich, Toment silberweiss, Hinterschienen im verdickten Teil auf der Innenseite schwærzlich verdunkelt, desgleichen die Tarsenglieder durch abstehende schwarze Behaarung. Flügel kaum etwas graulich tingiert ; Vorderrandzelle etwas rauchig. Binde blass braunschwarz, scharf begrenzt, bis zur Mündung der 2. Længsader reichend. Mündung der 3. etwas graulich. Adern stark, schwarz. 12 mm. Wadi Hoff 22/III/22.

Ausser diesen Arten sind aus Aegypten bekannt :

Ph. vittata F. — Cairo, Algier.
» *pusilla* Meig. — Aegypten, Tunis.
» » var. *lacera* Meig. — Cairo.
» *chrysorrhoea* Meig. var. *pseudomaculigera* Krœb. — Aegypten, Oase Sfax Aus den Nachbarstaaten sind noch bekannt :
Ph. chrysorrhoea Meig. var. *pseudomaculigera* Krœb. — Aegypten, Oase Sfax
» *larvata* Speiser — Erythraea.
» *digitata* Speiser — Erythraea.
» *arabica* Macqu. — Arabien, Djedda, Sinai.—Eine fragliche Spezies.
Ph. antiqua Wied. — wahrscheinlich synonim zu *syriaca* Krœb.

2. Gattung **Conops** L.

1. *C. elegans* Meig. ♂♀ 12 - 16 mm. Ezbet el Nakhl 18/V/22, 25/IV/21.
2. *C. elegans* var. *fuscipennis* Macqu. (syn. *algira*

Macqu.). 1♂ 17 mm. Ezbet el Nakhl 25/IV/21.
Aus Aegypten sind ausserdem bekannt :
C. elegans Meig. var. *minutus* Krœb.—Cairo, Sinai.
» *aegyptiacus* Rond. — Aegypten, Casablanca.
Aus den Nachbarländern liegen weit mehr Arten vor :
C. ceriaeformis L. — Tanger.
» *ruficornis* Beck. — Tanger, Oran, Tunis, Algier.
» *flavifrons* Meig. — Tunis.
» *insignis* Lw. — Tunis.
» *Rondanii* Bezzi — Erythraea.
» *affinis* Krœb. — Erythraea.
» *nitidulus* Big. — Erythraea.
» *nubeculipennis* Bezzi — Erythraea.
» *maculipes* Big. var. *erythraspis* Bezzi—Erythraea.
» *auratus* Wlk. — Arabien, Hor Tamanib, ist eine ganz fragliche Art.

3. Gattung **Myopa** Fabr.

1. *M. testacea* L. — 1 ♂ 7½ mm. Koubba 20/II/21: neu für Aegypten, bisher nur aus Algier und Tunis bekannt.
Aus Aegypten ist auch beschrieben :
M. picta Panz. = *varia* Wied.
» *meridionalis* Macqu., nicht zu deuten; vielleicht syn. zu *picta* Panz. ?
Aus den Nachbarstaaten sind bekannt :
M. buccata L. — Algier, Tunis, Gafsa.
» *dorsalis* F. — Tunis.
» *minor* Strobl. — Tunis, Biskra.
» *occulta* Wied. — Tunis.

M. nigrita Wied. — Mogador.
» *arabica* Macqu. — Arabien, Djidda; eine fragliche Art.

Von den übrigen nordafrikanischen Gattungen sind keine Vertreter in der Collektion enthalten. Bekannt sind aus Aegypten nur 2 *Zodion*-Arten : *Z. notatum* Meig. und *erythrurum* Rond.

Z. cinereum F. ist aus Algier, Biskra behannt.
» *erythrurum* var. *vittipes* Strobl. aus Algier, Tunis.
Melanosoma bicolor Meig. — Algier.
» *mundum* Strobl. — Biskra.
» *palliceps* Big. — Algier.
Sicus ferrugineus F. ? — Algier.
Occemyia atra F. — Algier
» *pusilla* Meig. — Tunis.
» *curticornis* Krœb. — Tunis.
Dalmannia aculeata L. — Biskra.
» *flavescens* Meig. — Tunis.

DIE OMPHRALIDEN AEGYPTENS

Aus der kleinen Familie der *Omphraliden* waren bisher nur 2 Arten aus Aegypten bekannt, während die benachbarten Gebiete 6 Arten enthielten. Durch die Collektion Efflatoun Bey kommen 5 neue Arten hinzu.

Zum ersten Mal ist ein Vertreter der Gattung *Pseudomphrale* aus Afrika bekannt geworden.

Das Material ist vorzüglich erhalten und präpariert und gestattet daher auch manche Zusætze zu frühern Beschreibungen. Wegen der Literatur und

Synonymie verweise ich auf meine frühern Arbeiten in den Annalen des ungar. National-Museums (XI, 1913) und in den Genera Insectorum, sowie in den Mitteilungen des Zoolog. Museums Hamburg 1914 (XXXI).

Bestimmungstabelle de Gattungen

1. 1. Hinterrandzelle geschlossen 2
— 1. » offen 3
2. 1. » lang gestielt ..... *Pseudomphrale* Krœb.
— 1. » am Rande geschlossen, die Zellen merkwürdig gebuchtet *Caenoneura* n.gen.
3. Flügel æusserst fein beschuppt, unter schwacher Vergrœsserung behaart erscheinend ..... *Lepidomphrale* Krœb.
— Flügel nackt ..... *Omphrale* Meig.

1. Gattung **Pseudomphrale** Krœb.

Durch die neue aus Aegypten bekannt gewordene Art ist eine Berichtigung der früheren Gattungsdiagnose nœtig. Diese Art ist æusserst schlank gebaut und bildet daher den Ubergang zu den nordamerikanischen *Pseudatrichia*-Arten. Bei letzteren ist der Hinterkopf m. E. bedeutend stærker vorgewulstet. Vielleicht ist meine Gattung synonym; da mir von den *Pseudatrichia*-Arten aber nur eine bekannt geworden ist, so lasse ich meine Gattung ruhig noch bestehen.

Die 4. Længsader tritt nahe der Basis der Gabel

in den untern Gabelast, der ganz gerade zum Rande verläuft, sodass auf diese Weise eine geschlossene, langsgestielte 1. Hinterrandzelle entsteht. 3. Fühlerglied lang birnfœrmig, schlankgebaut, ziemlich stark zugespitzt. Mundœffnung ausserordentlich gross. Rüssel chitinœs, lang vorstehend, in der Ruhelage bis zum ersten Drittel des dritten Fühlergliedes reichend. Stirn des ♀ ausserordentlich breit, stark glænzend, wie poliert; beim ♂ Augen fein getrennt; Kopf etwas viereckig gebaut. Abdomen beim ♂ sehr zart, schlank, beim ♀ schlank, abgeplattet. Analsegment beim ♂ kaum etwas kolbig, beim ♀ mit einer braunen Haarbürste verschen. Schwinger auffallend gross und breit, ruderfœrmig, der Stiel nicht vom Kœpfchen abgesetzt; fast erscheint es, als ob beide Teile hæutig gesæumt sind.

1. *Ps. Teutankhameni* Collin (?) *, Fig. 1 - 4.

♂ Augen schmal, aber deutlich getrennt, nach unten und oben stark divergierend. Stirnstrieme schwarz matt. Ozellen rotbraun, auf einem ziemlich deutlichen Hœcker stehend, die untere Ozelle weit von den obern getrennt. Fühler verhæltnissmæssig schlank, schwarz, das 3. Glied stark an der Spitze verjüngt. Die Fühlerform und der vorragende Rüssel machen fast den Eindruck einer Empide. Die beiden Basaldrittel des 3. Fühlergliedes sind ver-

* Ich erhielt die Art unter obigem Namen, den ich beibehalte, da mir die Beschreibung nicht zugænglich ist und keine andere Art aus Afrika bekannt ist.

hæltnissmæssig stark ausgebaucht. Rüssel lang, schwarz, weit aus der Mundhœhle hervorragend. Hinterkopf fast senkrecht abfallend, nicht über die Augen hervorquellend. Kœrper glænzend schwarz, wie poliert. Rückenschild ziemlich lang abstehend weissgelb behaart. Brustseiten und Schildchen fast

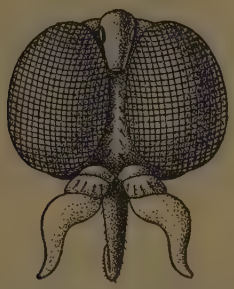


Fig. 1. — *Pseudomphrale Teutankhameni* Collin ♂.

nackt. Schwinger ausserordentlich massig, weiss, nur die æusserste Stielbasis etwas bræunlich. Beine tiefschwarz, glænzend, schlank. Schenkel nicht verdickt; Behaarung zart, gelbweiss. Flügel etwas bræunlich hyalin, irisierend, mit sehr starker braunschwarzer Aderung. Die 4. Længsader mündet vor der Mitte des untern Gabelastes. Hinterleib glænzend schwarz, schlank. Die feinen schneeweissen dick aufliegenden Hinterrandbinden heben sich scharf ab. Sie erreichen den Seitenrand nicht, sind namentlich am 2. und 3. Ring in der Mitte stark dreieckig vorgezogen. Analsegment etwas kolbig abgerundet. Behaa-

rung æusserst zart, anliegend, weissgelb. Længe 3,5 - 3,7 mm. — Mariout 16/III/22, 2♂.

♀ Gleicht dem ♂ vollkommen. Stirnstrieme breit, etwas vorgewœlbt, glænzend schwarz, wie poliert, ca. 1/3 Kopfbreite einnehmend, mit leichter

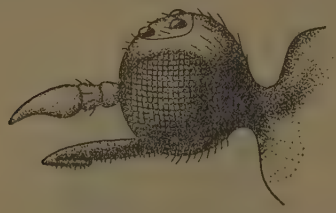


Fig. 2. — *Pseudomphrale Teutankhameni* Collin ♀.

Fig. 3. — *Pseudomphrale Teutankhameni* Collin ♀.

Mittelfurche. Ozellen auf kaum merklicher Erhebung. 3. Fühlerglied noch stærker vorgebaucht als beim ♂. Augen verhæltnismæssig klein, daher der Hinterkopf stærker vorgewœlbt. Schulterbeulen und Schwiele zwischen Schildchen und Flügelbasis weisslichgelb, glænzend. Hinterleib flach, aber nicht so plump wie im allgemeinen bei *Omphrale*-Arten. 2.-7.

ganz seitlich mit den Anfængen der weissen Hinterrandbinden, am auffallendsten am 7. Ring. Analsegment mit einer dichten mæssig langen goldbraunen, starren Bürste am Ende. Behaarung sonst æusserst zart anliegend, weisslich. Hinterleibsende in 1 ♀

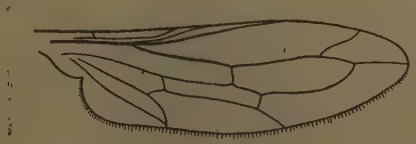


Fig. 4. — *Pseudomphrale Teutankhameni* Collin.

in Seitenansicht fast kolbig erweitert und breit abgestutzt. Længe 2,5-3,5 mm. Mariout 16/III/22, 5/IV/21.

2. Gattung **Caenoneura** nov. genus

Augen bis zu den Ozellen hin fein getrennt. Das Stirndreieck ist auf diese Weise æusserst lang gestreckt mit langer in vier Længsreihen angeordneter weissgelber Behaarung. Kleine Fazetten des untern Viertels von den grossen durch eine feine Furche deutlich getrennt. 1. Hinterrandzelle am Rande geschlossen; die vierte Længsader steigt im grossem knieformigen Bogen rücklaufend zur Mündung des untern Gabelastes empor. Alle Adern sind merkwürdig geschwungen, wodurch der Flügel etwas an *Pipiza* etc. aus den *Syrphiden* erinnert. Plumpe, breit gebaute Art.

1. *C. robusta* n. sp. ♂, Fig. 5 - 8.

Ozellen weit von einander entfernt, rotbraun.

Fühler tiefschwarz, das 3. Glied eigentümlich abgesetzt. Untergesicht, Rüssel, Taster tiefschwarz,glanz-

Fig. 5. — *Caenoneura robusta* n.sp. ♂

los. Rückenschild und Schildchen mattschwarz, mit ziemlich langen abstehenden weissgelben Haaren.Hin-

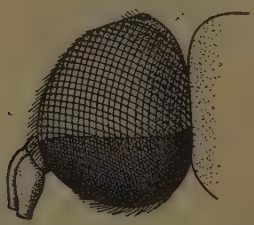


Fig. 6. — *Caenoneura robusta* n.sp. ♂

terleib plump, glanzlos. 1. und 2. Ring schwarz, 3.-7. mit breiter beinweisser glanzloser Binde, die eine gemeinsame Platte bildet. Seitwærts verschmælern sich

die Binden, sodass schwarze keilfœrmige Einschnitte entstehen, die gleich den übrigen schwarzen Teilen ziemlich dicht und lang weissgelb behaart sind. Bauch schwarz. Vorderbeine ganz blassbraun, Mittel-

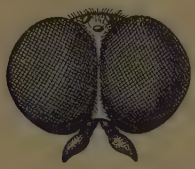


Fig. 7. — *Caenoneura robusta* n.sp. ♂

und Hinterbeine glænzend schwarz; Tarsen und Mittelschienen bleichbraun. Behaarung weissgelb. Flügel blass bræunlich tingiert mit sehr kræftigen Adern. Von der vordern Basalzelle geht in beiden Flügeln

Fig. 8. — *Caenoneura* n. gen. *robusta* n.sp. ♂

eine kleine geschwungene Ader fast parallel zum obern Gabelast und zum Vorderrand. Unterer Gabelast weit vor der Flügelspitze mündend. Vierte Længsader stark gekniet, wie oben beschrieben.

Discalzelle gross und stark ausgebaucht. Analzelle kurz gestielt, plœtzlich zugespitzt. Die Art macht fast den Eindruck einer *Oscinide.* Længe 3 mm., Hinterleibbreite über 1 mm. Flügellænge 2 mm. — Aegypten, ohne genauere Fundortangabe.

3. Gattung **Omphrale** Meig.

Von den bisher aus Aegypten bekannt gewordenen Arten *lucida* Beck. und *glabrifrons* Meig. liegen in der Collektion keine Exemplare vor. Neu für Aegypten sind *O. brevicornis* Lw. und *nitidula* Lw. Dazu kommt *O. fraterna* n. sp. ♂♀.

Bestimmungstabelle der Arten

A. *Mœnnchen :*

1. Augen deutlich linear getrennt. Stirnstrieme glænzend blauschwarz. Hinterschienen nicht verdickt. Fazetten deutlich verschieden ..... *glabrifrons* Meig.
— Augen vollkommen zusammenstossend 2
2. Rückenschild im Grunde schwarz, aber durch Behaarung und Toment mattgrau erscheinend. 3. Fühlerglied birnfœrmig, schlank. Hinterleib mit 3 weissen Binden. 1. Hinterrandzelle æusserst schmal ..... *brevicornis* Loew.
— Rückenschild stark glænzend, wie poliert 3
3. Analsegment mit 2 langen Borsten. Beine schmutzig gelbrot. Stirn mit Querfurche. Fühler rotbraun ..... *lucida* Beck.
— Analsegment ohne solche Borsten. Beine und

Fühler schwarz, zum mindesten die Schenkel. Flügel weisslich mit æusserst zarten Adern.... 4

4. 3. Fühlerglied kurz spindelfœrmig. Schienen schwarz. Basalstück der 3. Længsader etwas længer als der untere Gabelast. 1. Hinterrandzelle weit offen ..... *nitidula* Loew.

— 3. Fühlerglied lang spindelfœrmig, aber nicht lineal. Schienen rotgelb. Basalsütck der 3. Længsader fast doppelt so lang als der untere Gabelast. 1. Hinterrandzelle sehr schmal offen ..... *fraterna* n. sp.

B. *Weibchen :*

1. Rückenschild fast glanzlos 2

— » stark glænzend, wie poliert .. 3

2. 3. Fühlerglied hurz birnfœrmig oder eifœrmig, Stirn, Fühler, Beine, Hinterleib schwarz. Flügel hyalin. Schwinger schneeweiss ..... *brevicornis* Loew

— 3. Fühlerglied lang lineal. Stirn stark glænzend, wie poliert, blauschwarz. Beine rotgelb bis braungelb ..... *glabrifrons* Meig.

3. Flügel weisslich ..... *nitidula* Loew

— Flügel hyalin. Hinterleib einfarbig, schwarzglænzend. Schwinger reinweiss. Stirn mit feiner Længsfurche. 3,5 mm. ..... *fraterna* n. sp.

1. *O. brevicornis* Lw. ♀, Fig. 9 - 10.

Die Art ist bisher nur aus Turkestan bekannt, stimmt gut mit Loew's Beschreibung überein. Fühler schwarzbraun, 3. Glied ausserordentlich breit birn-

fœrmig. Stirn sehr breit, über ½ der Augenbreite einnehmend (in Frontalansicht) mit tiefer Furche, die die Ozellen bei weitem nicht erreicht. Behaarung zart,

Fig. 9. — *Omphrale brevicornis* Lw. ♀

weisslich. Rückenschild ziemlich glanzlos mit feiner weisser Behaarung, die eine Art Mittelstrieme und 2 weissliche Seitenstriemen bildet. Schwiele zwischen

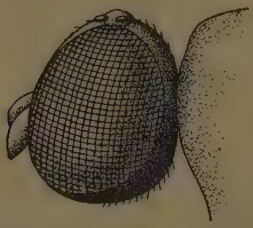


Fig. 10. — *Omphrale brevicornis* Lw. ♀

Flügelwurzel und Schildchen rotbræunlich. Schwingerstiel braun, Knopf gross, weisslich. Hinterleib schwarz, flach, zart weisslich behaart, bei ganz seitlicher Ansicht wie verschimmelt erscheinend. 2. und

3. Ring mit ziemlich auffallender weisslicher Hinterrandbinde, die in der Mitte unterbrochen erscheint. 4. Ring mit zart angedeuteter breit unterbrochener Binde. Flügel weisslich. Adern zart, in der Basalhælfte gelblich, im Spitzenteil braun, daher stærker erscheinend. Im rechten Flügel sind die beiden Gabelæste durch eine Querader nahe der Basis verbunden. Schenkel stark, etwas geschwollen; die Spitze deutlich hell braungelb. Tarsen weisslich, mit zart gebræunten Spitzen. Endglied ganz dunkelbraun. Behaarung durchaus zart, weisslich. Længe 3 mm., Flügellænge 2,2 mm. — Mariout 1/IX/21.

2. *O. nitidula* Lw. ♂, Fig. 11.

Die Senke zwischen den grossen Augen ist ausserordentlich tief und tæuscht daher fast eine feine

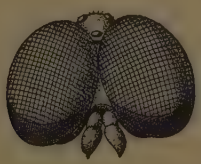


Fig. 11. — *Omphrale nitidula* Lw. ♂

Stirnstrieme vor. In meiner Tafel II fig. 12 c Genera Insectorum *Omphralidae* hat der Zeichner die Stirnstrieme breit gezeichnet, wæhrend nur die Vertiefung der Naht angedeutet werden sollte. Schenkel schlank nicht verdickt. Længe 2,1 mm. — Koubbeh 6/IX/23 — Ezbet el Nakhl 18/V/22.

3. *O. fraterna* n. sp., Fig. 12 - 14.

♂ Gleicht ausserordentlich *O. nitidula*, aber das 3. Fühlerglied ist auffallend lang, birnfœrmig, wenngleich nicht linear. Augen sehr gross, auf lange Strecke zusammenstossend; die tiefe Naht zwischen ihnen erscheint wie bei *nitidula* fast als Strieme. Grosse und kleine Fazetten scharf getrennt. Stirndreieck hoch, schwarz, fast glanzlos. 3. Fühlerglied lang und schwer gebaut. Rückenschild stark glænzend, wie poliert, mit æusserst feiner, weisslicher Behaarung. Brustseiten and Schildchen glænzend schwarz. Schwinger gross, rein weiss, der Stiel braun. Hinterleib kurz, glænzend schwarz mit 3 breiten weissen querbinden. Bauch schwarz. Behaarung zart, abstehend, weisslich. Schenkel grœsstenteils schwærzlich mit unbestimmter rotbrauner oder rotgelber Fleckung, æusserst zart weisslich behaart. Schienen und Tarsen hell rotgelb, erstere durch feine schwarze Behaarung dunkler erscheinend. Flügel weisslich, nicht hyalin, mit ganz ausserordentlich zarter weisser Aderung. Basalteil der 3. Længsader 1½ Mal so lang als der untere Gabelast. 1. Hinterrandzelle an der Mündung ziemlich eng. Længe 2,5 mm. — Siala (Fayoum) 4/IV/23.

♀ Gleicht ausserordentlich *nitidifrons* Krœb von Ostafrika, hat aber nur leichten metallischen Glanz auf der Stirn, die bei *nitidifrons* poliert erscheint. Langgestreckt. Fühler sehr kurz, schwarz; 3. Glied kurz birnfœrmig, kaum doppelt so lang als breit. Stirn schmal, nach oben etwas verbreitert, kaum die halbe Augenbreite messend, mit feiner Mit-

telfurche, die fast bis zu den Ozellen reicht. Anliegende weissliche Behaarung gibt der Stirn etwas leichten, fast metallischen Glanz. Rückenschild,

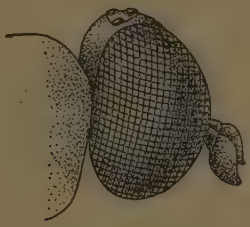


Fig. 12. — *Omphrale fraterna* n. sp. ♀

Schildchen, Hinterleib beiderseits schwarz, stark glænzend. Der Glanz wird durch die æusserst zarte, weissliche Behaarung in keiner Weise beeintræchtigt.

Fig. 13. — *Omphrale fraterna* n. sp. ♀

Die Schwiele zwischen Schildchen und Flügelbasis ist bleichbraun. Schwinger reinweiss. Kopf gross, langgestreckt, Stiel dunkelbraun. Abdomen ohne jede Spur hellerer Zeichnung. Flügel blass bræunlich tingiert mit auffallend zarter Aderung. 1. und 2. Længsader gelblich, die andern zart bræunlich. Ba-

salstück der Gabelader ist fast 2 Mal so lang als der untere Gabelast oder noch længer. Discalzelle kaum længer als die Basalzelle. 1. Hinterrandzelle weit offen, fast bis zur Spitze parallelrandig. Beine rein

Fig. 14. — *Omphrale fraterna* n. sp. ♀

schwarz, Tarsen weisslichgelb, die Spitzen der Glieder ganz leicht gebræunt. Behaarung æusserst zart weisslich. In einem ♀ sind die Knie etwas bræunlich. Ein unausgefærbtes ♀ von Ezbet el Nakhl 18/V/22 ist auf der Hinterleibsmitte mehr wenig bleichbraun, die Flügel sind unklar, die Beine glanzlos, bræunlich. In einem ♀ von Ramleh ist die Stirn weniger glænzend ,vielleicht etwas fettig. Længe 3 1/4 - 3 1/2 mm. Flügellænge 2,1 mm. — Nouzha 5/VII/21, Ramleh 25/VI/22, Ezbet el Nakhl 18/IV/22.

Bisher waren aus Aegypten bekannt :

O. glabrifrons Meig. — Tunis, Syrien.
O. lucida Beck. — Luxor XII, Erythraea.

Aus den Nachbarlændern sind bekannt geworden:

O. nigra Deg. — Tanger.

O. albicincta Rossi. — Tunis.
O. fenestralis L. — Tunis.
O. antennata Krœb.
Lepidomphrale nivea Beck. — Tunis, Gafsa.

DIE THEREVIDEN AEGYPTENS

Die Collection ist an *Thereviden* ausserordentlich reich. Dabei sind die Tiere durchweg in vorzüglichem Erhaltungszustand, wodurch ich in den Stand gesetzt bin, bei manchen aelteren Arten Berichtigungen und Ergænzungen zu geben, namentlich in Bezug auf Behaarung und Færbung.

Bisher sind vom Nordrand Afrikas 14 Gattungen bezgw. Untergattungen mit 38 Arten bekannt. Davon fallen jetzt 2 Gattungen und 6 Arten als synonim. Von diesen 32 Arten kommen meines Wissens 26 Arten in 9 Gattungen bezw. Untergattungen in Aegypten vor. Die Collection Efflatoun-bey enthælt 6 Gattungen in 11 Arten. Neu für Aegypten sind 1 Gattung und 5 Arten.

Da ich bei Abfassung meiner ersten *Thereviden*-Arbeit noch nicht im Besitze eines Binokulars, sondern nur auf meine Lupen angewiesen war, so habe ich damals wohl oder übel auf Merkmale Gewicht legen müssen, die auch so deutlich erkennbar waren, und habe aus dem Grunde auf den Fühlerbau als Unterscheidungsmerkmal nach Mœglichkeit verzichtet, der gerade bei Dr. Th. Becker das Hauptmerkmal bildet. Trotzdem finden sich in Dr. Beckers und meinem System kaum irgendwelche tiefere Differenzen, und sind die Gattungen und Arten nach meinen

eigenen Tabellen wohl ebenso sicher zu bestimmen. Heute kann ich Dr. Beckers Befunde bestätigen und z.T. als wertvolle Ergænzungen den Diagnosen hinzufügen.

Wegen der Litteratur und Synonimie verweise ich auf meine frühern Arbeiten in der deutschen Ent. Zeit. 1912, in Genera Insectorum, in Mitteilg. des zool. Museums Hamburg (XXXI) 1914.

Bestimmungstabelle der Gattungen

1. 1. Fühlerglied viel længer als der Kopf, schlank, nie glænzend 2
— 1. Fühlerglied hœchstens kopflang, meistens viel kürzer 3
2. Fühler kaum pubescent, nie mit langen Haaren oder Borsten, Stirn und Untergesicht wenig vorspringend ..... *Phycus* Wlk.
— Fühler stark beborstet und behaart; Haare auffallend lang. Erstes Glied schwach verdickt. Stirn stark vorspringend ..... *Xestomyzina* Krœb.
3. Endgriffel dreigliedrig mit Endborste. Oberer Gabelast der 3. Længsader nach unten gebogen, fast parallel mit dem untern verlaufend ..... *Rueppellia* Wied.
— Endgriffel zweigliederig. Oberer Gabelast der 3. Længsader nach oben gebogen 4
4. Haftlæppchen fehlen; 3. Fühlerglied breit, bandfœrmig, længer als das erste und zweite zusammen ..... *Caenophanomyia* Bezzi
— Haftlæppchen vorhanden; 3. Fühlerglied zylin-

drisch oder zwiebelförmig 5
5. Discalzelle an der Basis gerade abgestützt 6
— Discalzelle an der Basis in einen spitzen Winkel ausgezogen 7
6. Untergesicht lang; Gabelæste sehr lang .....
Orthactia Krœb. (*Cataclinoneurum* Beck.)
— Untergesicht behaart; Gabelæste kurz .....
Actorthia Krœb. (*Gyrophthalmus* Beck.)
7. Untergesicht nackt ..... *Psilocephala* Zett.
— Untergesicht behaart 8
8. Augen des ♂ durch die Breite der Ozellen getrennt; kleine schmæchtige; wenig behaarte Arten ..... *Neothereva* Krœb.
— Augen des ♂ zusammenstossend; stark behaarte Arten ..... *Thereva* Latr.

1. Gattung : **Phycus** Wlk.

1. *Ph. bicinctus* n. sp. ♀, Fig. 15.

Sehr nahe *Ph. marginatus* Krœb. und *niger* Krœb. Ein mæssig erhaltenes, aber sehr carakteristisches ♀, bei dem leider Kopf und Vorderpartie des

Fig. 15. — *Phycus bicinctus* n. sp. ♀

Rückenschildes durch Klebstoff gelitten haben. Stirn neben dem Fühlerhœcker leicht ausgebuchtet, soweit gut erhalten, matt schwarz, durch Toment grauschimmelig. Der Fühlerhœcker etwas bræunlich,

glænzend, flach, seitlich und unten silberglænzend, gesæumt. Backen silberglænzend. Rüssel und Taster schwarzbraun. Kopfbehaarung schneeweiss. Rückenschild, Schildchen, Brustseiten schwarz, durch Toment matt graubraun, zart weiss behaart. Schwinger braun, Kœpfchen gross, langgestreckt, hell weissgelb. Hinterleib glænzend schwarz, wie poliert. 2. und 3. Ring beiderseits mit gleichbreiter, weisseidiger Hinterrandbinde. Beine schwarz ; Beborstung kurz, aber deutlich, schwarz. Vorderschenkel grœsstenteils, die Spitzen der andern und alle Schienenbasen brœunlich. Flügel graulich, alle Adern so breit blassbraun gesæumt, dass nur feine Keilfleckchen von der Grundfarbe übrig bleiben. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. Erste Længsader blassbraun, alle andern Adern stark, braun. Længe 10 mm.

Die Fühler sind dunkelbraun, das erste Glied ist længer als der ganze Rest. Drittes Glied verdunkelt, fast schwarz. Endgriffel deutlich abgestutzt. Cairo 17/V/18.

Aus Khartum ist eine zweite *Phycus* — (*Paraphycus*) Art beschrieben worden :

P. piceus Beck. Aus Tanger ist *Salentia fuscipennis* Costa mitgeteilt.

2. Gattung : **Xestomyzina** Krœb.

1. *X. aegyptiaca* n. sp. ♂♀, Fig. 16 - 17.

♂. Augen fast in einem Punkte zusammenstossend, dann wieder divergierend, grünlich, mit purpurroter breiter Querbinde an der Grenze der Fa-

zetten und ebensolchem Unterrand. Stirn silberweiss glænzend behaart. Fühlerhœcker ziemlich stark vorgewœlbt, stark glænzend, schwarz, wie poliert. Fühler stark, mattschwarz, mit grauer Bestæubung, lang schwarz abstehend behaart und beborstet. Untergesicht und Backen silberweiss, lang abstehend grau behaart. Taster lang, fædlich, von der Længe des ersten Fühlergliedes, schwarz, lang abstehend

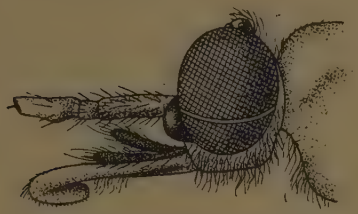


Fig. 16. — *Xestomyzina aegyptiaca* n. sp. ♂

schwarz und beborstet. Rüssel længer als die Fuehler, schwarz, gerade vorgestreckt. Am Mundrand liegt jederseits eine glænzend schwarze, vorgewœlbte Schwiele. Hinterkopf weissgrau, mit schwarzem Borstenkranz am Augenrand. Rückenschild matt, nur die braune Mittelstrieme glænzend. Diese ist durch eine weissliche Strieme beiderseits eingefasst. Dann folgt seitlich ein schwarzgrauer Streif, der an die stark glænzenden schwarzen Seitenrænder stœsst. Brustseiten unterhalb der Flügel dicht grau bestæubt, vollkommen glanzlos. Behaarung des Rückenschildes lang abstehend, zart schwarz, vereinzelt gelblichweiss.

Schildchen weissgrau, mit schwærzlicher Mitte, die Spitze fast silberglænzend. Schwinger bleich braun, Stiel dunkler. Hinterleib glænzend schwarz, gelblich behaart, bei seitlicher Betrachtung fast filzig gelbbraun erscheinend. Bauch gleich der Oberseite; Seitenpartie am 2. und 3. Tergit mehr wenig glænzend gelbbraun. Helle Einschnitte fehlen. Genitalien rostrot; lang abstehend, schwarz behaart. Hüften und Schenkel schwarz, weisslich behaart, schwarz beborstet. Schenkelspitzen, Schienen und Metatarsen gelbbraun; Rest der Tarsen und Spitzen der Schienen schwarz. Borsten vereinzelt lang, zart, schwarz. Flügel brænnlich tingiert, Adern stark, braun. Randmal schwarzbraun, zart markiert. Die Hinterrandzellen, besonders die Flügelspitze, fast weisslichgrau. 6 - 7,6 mm. Mariout 23 - 24/II/22.

♀. Gleich dem ♂ vollkommen. Stirn breit, nach oben etwas verschmælert, weissgrau. Die Ozellen liegen in einem glanzlosen schwarzen Feld. Fühler schlanker als beim ♂. Die braune Rückenschild-

Fig. 17. — *Xestomyzina aegyptiaca* n. sp. ♀

strieme wird durch dicht anliegende, mehr gelbliche Behaarung in zwei Streifen gespalten. Seiten des Rückenschildes mit 5 lang abstehenden schwarzen Borsten, Schildchen mit 2 Seten wie beim ♂, aber

ganz hellgrau tomentiert. Der unbestimmt begrenzte rœtlich gelbbraune Fleck des Hinterleibes tritt etwas auf die Oberseite des 2. Ringes über. 1. bis 3. Ring vorherrschend anliegend gelblich behaart, die folgenden Ringe abstehend kurz schwarz. Flügel intensiver getrübt. Vor der Flügelspitze zieht sich über die halbe Discalzelle fast eine braune Wolke hin, die beim ♂ kaum erkennbar ist. Beine hellgelbbraun. Schenkel nur mit kleinem mehr weniger deutlichem schwarzem Længswisch. Spitzen der Schienen und Metatarsen, die andern Tarsenglieder ganz schwarz. Stigma in einem ♀ kaum erkennbar. 7 - 8,5 mm. Mariout 23/II/22.

3. Gattung : **Rueppellia** Wied.

1. *R. semiflava* Wied. Soll aus Aegypten sein; die Type trægt die Bezeichnung Abessinien.

4. Gattung : **Caenophanomyia** Bezzi

1. *C. insignis* Lw. ist aus Aegypten, Eriwan und Cypern beschrieben.

5. Gattung : **Orthactia** Krœb.

M. E. fællt mit dieser Gattung die Becker'sche *Cataclinoneurum* zusammen, deren Beschreibung sich auf das ♂ bezieht, wæhrend Macqu. nur das ♀ kannte. Die Beborstung des Thorax und Schildchens ist dieselbe : 3 Notopleural —, 1 Dorsocentral —, 1 Supraalar—, 2 Schildchenborsten. Die Flügeladerung ist abweichend von dem normalen *Thereviden* bau. Die Hinterrandzellen sind auffallend lang und schmal,

Die obere Ast der Gabelader ist tatsæchlich nach unten geneigt, steigt aber vor der Mündung wieder etwas nach oben, was in Becker's Zeichnung nicht zum Ausdruck kommt. Ich habe seinerzeit auf dieses Merkmal keinen Wert gelegt weil bei *O. nigra* Krœb. vom Kapland der obere Gabelast schon fast so geschwungen ist wie bei *Thereva*. Wichtiger erschien mir der gerade Abschluss der Discalzelle.

1. *O. thoracica* Macqu., Fig. 18 - 19.

♀ : Unverkennbar durch Flügeladerung und Thoraxfærbung. Alexandria 10/VII/20.

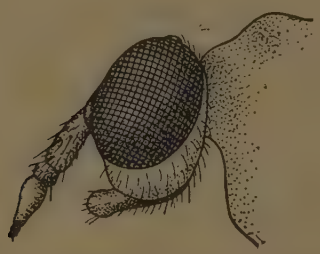


Fig. 18. — *Orthactia thoracica* Macqu. ♀

♂ : syn *Thereva nuda* Loew, *Ortactia frontalis* Krœb., *Cataclinoncurum alexandrinum* Beck. ♂.

Die grossen Augenfazetten sind grünlich, die kleinen violett, deutlich geschieden. Stirndreieck glænzend schwarz. Rückenschildbestæubung in tadellosen Stücken rœtlichgelbbraun mit bleigrauer Mittelstrieme. Analsegment kolbig, glænzend schwarz. Flügel

leicht graulich tingiert. Vorderrand ziemlich dunkel, grauschwærzlich. Vorderrandzelle klar : alle Adern deutlich braun, ziemlich stark. Behaarung an Brustseiten und Hinterleib zart, weisslich. — Ein ziemlich schlecht erhaltenes ♂ hat ein fast silberglænzendes Untergesicht und Stirndreieck. Fühler fast schwarz; 1. Glied hellrotgelb, aber sehr dicht beborstet, daher

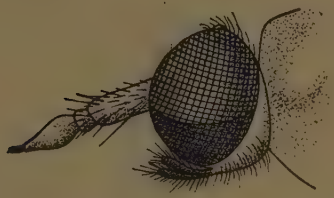


Fig. 19. — *Orthactia thoracica* Macqu. ♂

dunkler erscheinend. 6,5 - 7 mm. Marg 1/IV/23; Mariout 20/VIII/21. — Die Art ist auch aus Tunis und Syrien bekannt.

2. *O. micans* n. sp. ♂, Fig. 20.

Durchaus glænzend schwarz, auch Stirn und Hinterkopf. 3. Fühlerglied stark konisch verjüngt, sodass der Griffel durch seine beiden wuchtigen Glieder direkt auffællt. Das Endglied ist fast doppelt so lang als breit, cylindrisch, etwas schræg abgestutzt mit centraler Endborste. 1. Fühlerglied bleich gelbbraun, aber sehr dicht und stark schwarzbehaart und beborstet ; 2. und 3. schwarz. Augen ziemlich gleichgross fazettiert, ohne scharfe Grenze der Fazetten.

Kœrper glænzend schwarz, wie poliert. Rückenschild ohne matte Zeichnung, ziemlich stark lang schwarz behaart. Hinterleib nur auf der Mitte der ersten 4 Ringe etwas matter, bræunlich erscheinend, seitlich dagegen wie poliert. Behaarung lang und abstehend, gelblich. 1. - 3. Ring mit wenig auffælligen gelblich-

Fig. 20. — *Orthactia micans* n. sp. ♂

weissen Hinterrandsæumen. Analsegment gross und kolbig, glænzend schwarz, in Seitenansicht zangenfœrmig. Schwinger bleichbraun mit grossem, weisslichgelbem Knopf. Beine glænzend schwarz, die Kniee und Spitzen der Schienen kaum etwas bræunlich. Behaarung und Beborstung, auch der Tarsen, lang abstehend, sehr stark schwarz. Flügel gelblich hyalin mit zarten gelblichen Adern. Oberer Gabelast stark geschwungen wie bei *O. nigra* Krœb., oder wie bei *Thereva*. 5,5 mm. — Sakkara 31/III/22.

6. Gattung : **Actorthia** Krœb.

Zu dieser Gattung gehœrt *Gyrophthalmus khedi-*

vialis Beck. Beborstung ist identisch : 4 Notopleural-, 1 Supraalar-, 1 Dorsocentral-, 2 Schildborsten.

1. *A. khedivialis* Beck. ♂, Fig. 21.

Thorax mit zwei feinen hellen Længsstriemen. Behaarung sehr zart gelblichweiss, aber sehr dicht, seidig. Nur die Seten lang und stark, schwarz. Basis des Schildchens sammetschwarz. Schwingerstiel etwas

Fig. 21. — *Actorthia khedivialis* Beck. ♂

bræunlich. Hinterleib grœsstenteils rotgelbglænzend : 1. Ring grœsstenteils schwarz, 2. und 3. mit grosser schwarzer viereckiger Platte am Vorderrand. Behaarung ziemlich lang, fast wollig erscheinend. Schenkel grœsstenteils rotgelb, weisslich bestæubt. Augen eigentlich nur in einem Punkt sich berührend. Stirndreieck und Scheiteldreieck daher sehr lang, weisslich. Ozellen glænzend gelbbraun. Augen mit grossen rotbraunen obern und kleinen grünen untern Fazet-

ten, die ziemlich scharf getrennt sind. 7,8 mm. Marg V.

2. *A. frontata* Krœb. ♂ (neu!), Fig. 22.

Gleicht der vorigen Art in allen Teilen. Fühler schwarzgrau, weiss tomentiert, mit langen schwarzen Seten. Rückenschild graubraun mit 2 hellgrauweissen

Fig. 22. — *Actorthia frontalis* Krœb. ♂

Laengstriemen. Behaarung æusserst zart, weissgelb seidig. Basis des Schildchens sammetschwarz. Hinterleib durchaus schwarzglænzend, durch feinste weisse Bestæubung und Behaarung etwas blæulich erscheinend. 1-4. Ring mit feinem weissem Hinterrandsaum. Behaarung ziemlich lang, abstehend; am Epipygium fast borstig, schwarz. Beine zart braungelb, ziemlich dunkel, weiss bestæubt, zart behaart und beborstet. Brustseiten schneeweiss behaart. Schwinger mit elfenbeinweissem Knopf und kaum etwas brœunlichem Stiel. Flügel glashell. Adern æusserst zart, braun. 1. Længsader gelblich. Oberer Gabelast wie bei *The-*

reva. Rüssel und Taster rotgelb. 6-6,5 mm. — Giza, Pyramiden, 7/IV/22; Marg 1/IV/23.

Das ♀ habe ich seinerzeit aus Tourah beschrieben.

7. Gattung : **Psilocephala** Zett.

Bisher sind aus Aegypten 3 Arten bekannt geworden : *Frauenfeldi* Lw., *nuba* Wied. (— *nigrifrons* Beck.) und *melanostoma* Loew; welch letztere vielleicht besser in eine andere Gattung zu stellen ist. Aus Erythraea hat Bezzi *P. aethiopica* beschrieben.

Die ♂♂ der aegyptischen Arten lassen sich folgendermassen unterscheiden :

1. Flügel bunt, mit Querbinden..*Frauenfeldi* Loew.
— Flügel ohne jede Zeichnung 2
2. 1. Fühlerglied rotgelb ; oberes Stirndreieck schwarz ..... *nuba* Wied.
— Fühlerganz schwarz. Hinterleib glaenzend schwarz ..... *melanosoma* Lw.

In der Collektion findet sich nur :

1. *P. Frauenfeldi* Loew ♂ ♀ (syn. *P. Brunni* Krœb.?), Fig. 23.

Die tadellos erhaltenen Exemplare gestatten mir eine Vervollstændigung der gegebenen Beschreibung.

♂ : Augen haarfein getrennt, fast in einem Punkt zusammenstossend, ænhlich wie bei *P. Brunni.* Stirndreieck nach den Fühlern zu in zartes Gelb übergehend. 3. Fühlerglied schlank birnfœrmig, unten

leicht abgeschnürt, mit wenigen stærkeren schwarzen Borsten. 1. Glied mit einer sehr starken schwarzen Borste, sonst weiss behaart. 1. Hinterleibring zart weisslich tomentiert. 2. und 3. mit fast ebenso zarter querdurchgehender Hinterrandbinde. 4. - 7. Ring mit schwarzen Flecken, die von Ring zu Ring an Ausdehnung zunehmen. Analsegment glænzend schwarz.

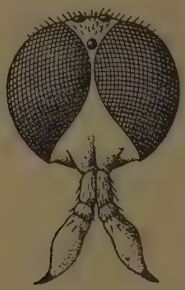


Fig. 23. — *Psilocephala Frauenfeldi* Lw. ♂

Bauch an allen Ringen hell rotgelb, ohne jede Verdunkelung. Vorderrandzelle weiss, Subcostalzelle gelblich. In der schwarzen Spitzenquerbinde liegt ein heller Fleck. 9,5 mm. — Mex, 26/VI.

♀ Stirn mit warmem goldgelben Toment, das am Augendrand weiss eingefasst ist. Fühler blasser, Grundglieder fast weisslich. Endgriffel schwarz. Die schwarzen Borsten fallen nicht so auf wie beim ♂. Die Mittelstrieme des Rückenschildes ist fast satt schwarzbraun, goldgelb behaart. Gehoben wird die Binde noch durch sehr helle, fast weisse Linien, dann

folgen zwei heller goldbraune Striemen, die an die weissgrauen Brustteilen stossen, in denen sich eine schwærzliche, etwas glænzende Schrægbinde von der Flügelwurzel nach den Vorderhüften hinzieht. Behaarung der Brustseiten schneeweiss. Schildchen braunschwarz, am Rande fast rotgelb, durch Pubeszenz bræunlich erscheinend. 1. - 3. Hinterleibring unbestimmt braun, 4. - 7. glænzend schwarz. 1. - 3. mit silbernem Hinterrandsaum, der am 2. und 3. nach der Mitte zu sich stark verschmælert. 5. mit silbernem Seitendreieck. Behaarung am 1. - 3. zart anliegend goldgelb, am 4. - 7. abstehend, stark, schwarz. Bauch fast ganz schwarz. Beine dunkel wie beim ♂. 9 mm. — Ezbet el Nakhl 1/V/21. Das ♀ næhert sich durch die Thoraxfærbung und Flügelzeichnung ausserordentlich *P. Brunnei* Krœb. von Zentralasien, die vielleicht nur eine Variante sein dürfte, zumal *Frauenfeldi* nach Frey aus Krasnovodsk und Aschabad bekannt ist.

8. Gattung : **Neothereva** Krœb.

Diese Gattung, die von mir auf die breit getrennten Augen des ♂ begründet wurde, ist vielleicht ebensogut als eine Untergattung von *Thereva* aufzufassen, zumal mir eine Abgrenzung der ♀♀ nicht gelingen will. Aus Aegypten sind zwei Arten bekannt, *citrina* Beck. und *angustifrons* Krœb.

Das mir vorliegende gute und reichhaltige Material læsst mich *Thereva macularis* Wied. als ♀ zu *angustifrons* ansprechen. Es wære dann von allen *Thereva* - ♀♀ sofort durch die auffallenden grossen

schwarzen Sammetmakeln der Stirn zu unterscheiden.

1. *N. angustifrons* Krœb. (syn. *Thereva macularis* Wield ?), Fig. 24.

♀ : Borsten an Rückenschild und Schildchen wie bei *Thereva*. Leicht gelbbraun matt bestæubt, Gesicht, Hüften, Schenkel schneeweissbehaart; die ganze übrige Behaarung fahlgelb. Alle Borsten weissgelb. 2. und 3. Hinterleibsring mit hellem Saum, der oben kaum auffællt infolge der dichten Behaarung. Analsegment mit rœtlichem Borstenkranz. Beine ganz bleichgelb, Enden der Schienen — und Tarsenglieder ziemlich auffællig verdunkelt. 9,5 mm. Mazghouna 9/IV/23.

♂ : gleicht dem Weibchen vollkommen. Das Fühlerendglied ist kurz und dicht aber deutlich behaart. Die Partie und die mehr wenig deutlichen Stirnflecken sind manchmal gelblich getœnt. Es ist gleich dem ♀ unweigerlich erkennbar an den gelben

Fig. 24. — *Neothereva angustifrons* Krœb. ♂

Borsten und den eigentümlich gefleckten Flügeln. Der Bauch ist im Grunde schwærzlich, durch Toment und Behaarung graulich. Letztere ist an den Seiten direkt

lang, wollig weiss. Oberseits ist der Hinterleib entweder schneeweiss oder dicht blass braungelb behaart. In einem ♂ ist auch der ganze Rand des Rückenschildes weisswollig behaart, sodass nur die Mittelpartie die gewœhnliche bleichgelbe Behaarung trægt. Die ♂♂ haben m.E. viel Aehnlichkeit mit *Dialineura anilis* F.—7 mm. Mazghouna 8 - 9/IV/23, Mariout 11 - 12/IV/23, Dashor 28/IV/21.

Vielleicht fællt die Art als Varietæt mit *citrina* Beck. zusammen.

9. Gattung : **Thereva** Latr.

Aus dieser Gattung waren bisher *annulata* F. (= *lunulata* Zett.), *pallipes* Lw., *macularis* Wied (= *Neothereva angustifrons* Krœb.?), *bipunctata* Meig. (= *albilabris* Meig., *canescens* Zett.), *spiloptera* Wied (= *poeciloptera* Lw.), *atra* Krœb., *plebeja* L. und *arcuata* Lw. beschrieben. Jetzt kommen neu hinzu : *Th. stigmatica* Krœb., bisher nur aus Tunis und Tanger bakannt, und *Th. fulvicornis* n. sp.

Bestimmungstabelle der Arten

Wiebchen :

1. Stirnschwiele fehlt ..... *annulata* F.
— Stirnschwiele stets vorhanden 2
2. Die Schwiele besteht aus zwei neben einander einstehenden isolierten Flecken 3
— Die Schwiele ist ein schmales Band, oder herz- oder Nierenfœrmig, meistens den Augenrand erreichend 5

3. Kœrperbehaarung braungelb. Flügel gefleckt erscheinend durch Sæumung aller Adern. Die Schwiele besteht aus zwei nahezu halbkugeligen Erhebungen ..... *spiloptera* Wied.
— Kœrperbehaarung durchaus graulich oder weisslich 4
4. Thorax mit 2 deutlichen weissgrauen matten Længsstriemen, die scharf begrenzt sind. Hinterleib glænzend schwarz mit silberweissen Seitenflecken oder Binden am 1. bis 5. Ring. Letzte Segmente schwarz haarig .... *stigmatica* Krœb.
— Thorax mit 2 ganz undeutlichen Striemen. Hinterleib matt, letzte Segmente weiss behaart .... *bipunctata* Meig.
5. Flügel stets mit Bogenwisch, selten noch ein andres Aderstük gesæumt ..... *arcuata* Lw.
— Flügel stets ganz ungefleckt und ohne Bogenwisch 6
6. Hinterleib schmal, ausser den Hinterrandsæumen keine helle Zeichnung tragend. Schwiele durch ein Band mit den Ozellen verbunden..... *atra* Krœb.
— Hinterleib ausser den Sæumen noch mit hellen Tomentbinden vor denselben. Kœrper plump .. *plebeja* L.

Maennchen :

1. Kœrper silberweiss oder schneeweiss behaart... 2
— Kœrper schwarz oder grau, hellgelbbraun oder fuchsrot behaart 4
2. Hinterleibsbehaarung auch auf der Mitte lang

abstehend wolligweiss. Rückenschild gelbbraun behaart ..... *stigmatica* Krœb.

— Hinterleib wenigstens auf der Mitte der Segmente anliegend silberweiss behaart 3

3. Schenkel blass. Fühler gelb. Flügel weisslich .. *pallipes* Lw.

— Schenkel und Fühler schwarz. Thorax ungestriemt, weisshaarig. Flügeladern gelblich ..... *annulata* F.

4. Kœrperbehaarung gelblich oder braungelb 5

— Kœrperbehaarung grau, weisslichgrau, braunschwarz oder schwarz, jedenfalls nie gelblich.. 6

5. Fühler ganz rotgelb, 3. Gliedbrennendrot. Adern gesæumt, Flügelspitze und Hinterrand breit braun ..... *fulvicornis* n. sp.

— Fühler schwarz. Flügel nur mit Bogenwisch.... *arcuata* Lw.

6. Flügel mit dunkler Fleckung, wenigstens mit einem Bogenwisch oder Apicalfleck 7

— Flügel ungefleckt, stets ohne Bogenwisch oder Apicalfleck 8

7. Alle Queradern deutlich braun oder schwærzlich gesæumt, gewœlkt erscheinend. Hinterleib gelbbraun behaart ..... *spiloptera* Wied.

— Flügel nur mit Bogenwisch ..... *arcuata* Lw.

8. Grosse, breite Art. von 10 bis 13,5 mm. Behaarung vorherrschend schwarzbraun ..... *plebeja* L.

— Kleine schmæchtige Art, von ca. 9 bis 9,5 mm. Behaarung vorherrschend grauweiss ..... *bipunctata* Meig.

Aus den Nachbargebieten sind beschrieben worden :

Th. algirica Krœb. — Algier, St. Charles
Th. Becquaerti Krœb. — Algier
Th. aureoscutellata Krœb. — Algier
Th. aethiopica Bezzi — Erythraea
Th. tuberculifrons Krœb. — Abyssinien, Waghira

1. *Th. stigmatica* Krœb. ♂♀, Fig. 25.

♀ : Ein grosses, gut erhaltenes ♀ von Mariout, 14/III/22.

Stirn und Partie unterhalb der Fühler gelbbraun tomentiert, zerstreut schwarz behaart. 1. Fühlerglied durch Bestæubung weissgrau. Kopfbehaarung lang wollig, weiss. Thorax satt braun, mit scharf begrenzter weisslichgelber Striemung. Behaarung seidig, anliegend gelbglænzend und abstehend, sehr zart, schwarz. Seten lang, stark, schwarz. Schwinger dunkelbraun. Hinterrandsæume am 1. - 3. Segment fein aber deutlich, von Seite zu Seite reichend, silberglænzend. Sie und die Tomentdreiecke davor lang wollig, schneeweiss behaart. Weisse Haare stehen auch auf den Seiten des schwarzen Grundes am 1. und 2. Ring. Bauch durch Toment und Behaarung silbrig weiss. Adern kræftig, braun; Vorderrandader und 1. Længsader gelblich. 11 mm .

♂ : Neu. Gleicht durch die lang abstehende schneeweiss Hinterleibsbehaarung der *Th. superba* Egg., unterscheidet sich aber durch brænnliche Thoraxbehaarung, die bei *superba* schneeweiss ist. Stirn-

dreieck graugelb bestæubt. Behaarung schwarz, bis zum untern Augenwinkel herabsteigend. Untergesicht lang aber dicht weissgrau behaart. Fühler wie beim ♀. Thorax denudiert lang wollig gelbbræunlich behaart. Seten schwarz. Hinterleib im Grunde schwarz,

Fig. 25. — *Thereva stigmatica* Kræb. ♂

mit lang wollig abstehend weiss behaarten Binden an allen Ringen. Die schwarze Behaarung ist gleichfalls lang und abstehend. Bauch lang abstehend weiss wollig behaart. Alles andre wie beim ♀; aber die Flügel sind klarer, fast rein hyalin, wodurch die starke Aderung und das Stigma sich noch stærker abheben. 10 mm. — Mariout, 15/III/23 und 12/IV/23.

2. *Th. bipunctata* Meig. — 2 ♂ von Mariout 16/III/23 und 12/IV/23.

3. *Th. fulvicornis* n. sp. ♂, Fig. 26.

Gleicht ausserordentlich *Th. apicalis* Wied., von

der sie vielleicht nur eine südliche Variante darstellt.

Behaarung des Untergesichts etwas gelbbræunlich. Fühler ganz bleich rotgelb, 3. Glied brennend rotgelb mit schwarzem Endgriffel, der eine rotgelbe Borste trægt. Behaarung des 1. Gliedes sehr lang und stark, schwarz. Brustseiten wollig gelbbraun behaart. Schwinger schwarzbraun, Stiel kaum etwas heller. 2. - 4. Hinterleibsring mit gelbweissem Hinterrand-

Fig. 26. — *Thereva fulvicornis* n. sp. ♂

saum. Behaarung durchaus lang wollig glænzend gelbbraun, zart, leicht gekrümmt, in andrer Beleuchtung z.T. schwarz erscheinend. Bauch gleicht der Oberseite. Flügel weisslichbraun tingiert. Die Spitze und ein kontinuierlicher ziemlich breiter Hinterrandsaum, sowie die Sæumung der Queradern und einzelner Stücke der Længsadern sind ziemlich intensiv graubraun tingiert. Randmal gross, deutlich, hellbraun. Schenkel durch weissgelbe Behaarung seidig

glänzend; die schwarzen Haare lang abstehend. Schienen und Füsse bleichgelbbraun, die æussersten Spitzen kaum etwas verdunkelt. 11 mm. — Alexandria, 2/II/1914.

Aus den Nachbarstaaten sind noch die folgenden Gattungen bekannt geworden, die wohl auch in Aegypten beheimatet sein werden :

Chrysanthemia (*Xestomyza*) *chrysanthemi* F. Tunis, Karthago, Biskra, Oran, Batna.

Chrysanthemia lucidifrons Beck. — Marokko.

Apioeicoceras (*Xestomyza*) *costalis* Wied. — Marokko, Mogador.

Oecidicera (*Xestomyza*) *velutinifrons* Beck. — Marokko.

ERSTER NACHTRAG

In einer Nachtragsendung fanden sich folgende Arten :

Conops elegans Meig. 1 ♂ von 12,5 mm. mit normaler blasser Flügelfærbung; 1 ♂ von 15 mm. mit intensiver Flügelfærbung, einen Uebergang zu *fuscipennis* Mcq. bildend. Besonders die Flügelspitze ist auffallend dunkel tingiert. 2 ♀ entsprechen diesen beiden ♂ vollkommen. Ezbet el Nakhl 25/IV/21, 13/IV/22, 27/IV/22. — 12,5 - 15 mm.

Conops elegans Meig. var. *fuscipennis* Mcq. 4♂. Ghezireh 20/V/20, Maadi 25/VI/14, 7/V/13, — 17 - 17,5 mm.

Physocephala chrysorrhoea Meig., 2♂, 11,5 - 12,5 mm. Brustseiten satt rostrot, ohne den bleichgelb-

lichen Ton, den die Varietæt zusweilen zeigt. In 1 ♂ ist die senkrecht aufsteigende Silberbinde kaum angedeutet. Ezbet el Nakhl 25/IV/21; Wadi Hof 14/IV/21.

Physocephala chrysorrhoea Meig. var. *maculigera* Kœb., 12♂ 10 - 14,5 mm. Die schwarze Hinterleibszeichnung ist æusserst variabel : Doppelflecken, Binden oder kaum angedeutet; manchmal ganz fehlend. 3. Fühlerglied manchmal etwas rœtlich. In 1♂ ist die Flügelbinde rein schwarz. Wadi Hoff 14/IV/21, 22/III/22; Barrage 25/III/21; Wadi Rashid 19/III/[illegible]; Mariout 16/V/23; Ezbet el Nakhl 18/IV/17; 25/IV/21; 7/IV/22; 13/IV/22—2 ♀ 13 - 15 mm.; 1 ♀ von Ezbet el Nakhl 25/IV/21 mit der typischen Flügelbinde von *truncata;* 1 ♀ mit typischer *Chrysorrhoca*-Binde und ungeflecktem Hinterleib. Koubbeh 28/III/21.

Physocephala antiqua Wied.?=(*syriaca* Kœb.). 1 typisches ♂ von Kerdacé 7/VI/22 von 11,5 mm. 2 ♂ der var. d von Ezbet el Nakhl 22/IV/21 und Shoubra 2/IV/23 — 8,5 mm. 14 ♂ var. a-c in allen Uebergængen bis zur typischen Form, aber stets mit brœunlichen Flügeln. Ich neige immer mehr dazu, diese Tiere mit *antiqua* Wied. für identisch zu halten. Letztere Art würde sonst die Tiere mit abgekürzter Flügelbinde umfassen, erstere diejenigen, deren Unterrandzelle bis zur Flügelspitze gleichmæssig dunkel tingiert ist. 7,5 - 12 mm. — Kerdacé 7/VI/22; Ezbet el Nakhl 7/IV - 25/VI. Der Thorax trægt z.T. 3 klare schwarze Striemen; meistens sind dieselben aber zu einem mehr wenig klaren Fleck zusammengeflossen. 1 ♀ von Ghizeh 26/IX/12.

Physocephala obscurifacies m. 1 ♀ von Kerdacé, I/VI/21. In allen Teilen heller gefærbt als die Type.

Rückenschild fast ohne Schwarzstriemung; Hinterleib fast ganz hell rotbraun. 12 mm.

Occemyia atra F. 1 ♂ 1 ♀ neu für Aegypten. ♀ Koubbeh 13/II/22; ♂ Ezbet el Nakhl 13/IV/22.

Zodion erythrurum Rond. 1 ♂ Mariout 14/III/22. Uebergang zur var. *vittipes* Strobl.

Omphrale glabrifrons Meig. 1 ♂ Ghezireh 21/IV/21 mit fast schwarzer Stirn. 4,7 mm., 1 ♀ von 6 mm. Die Fühler sind so hell wie beim ♂.

Omphrale spec. 1 ♂ ohne Hinterleib aus der Gruppe *varipes* Loew.

Phycus bicinctus m. 1 ♀ von Shoubra 18/V/23 (am Fenster); 8,5 mm. Tadellos erhalten. Stirnhœcker glænzend schwarz, wie poliert. Die Partie oberhalb ist seicht ausgehœhlt, schwarz, silberweiss eingefasst. Untergesicht ganz silberweiss. Borstenkranz stark, schwarz. Behaarung wiess. Thorax matt graubræunlich, in der Mitte mit 2 ganz fein getrennten glænzend schwarzen Længsstriemen. Strieme zwischen Schulterbeule und Flügelbasis glænzend schwarz. Bei Betrachtung ganz von der Seite, erscheint der erste Hinterleibsring mit linienfeinem weissem Hinterrandsaum. Fühler und Beine dünkler als in der Type, die hellere Færbung ist nur auf die Innenseite der betreffenden Glieder beschrænkt. Flügel durch die ganz besonders intensive Sæumung der Adern in der Spitzenhælfte fast mit einem Apikalfleck.

Neothereva angustifrons Krœb. (*Thereva macularis* Wied ♀). 1 ♀ von Mazghouna 30/III/23 — 10 mm.

Actorthia khedivialis Becker ♀ (neu!) 7,5 mm. Barrage 10/IX/22. Gleicht dem ♂ vollkommen. Thorax weisslichgrau mit 2 linienfein getrennten schmalen

grauen Mittelstriemen. Kopf fast rein weiss bestæubt. Stirn breit mit grosser glænzend schwarzer fast 5-eckiger Schwiele, die oben in zwei kleinen Spitzen auslæuft, zwischen denen das untere Punktauge liegt, eine dritte Spitze vortæuschend. Behaarung spærlicher als beim ♂. Beborstung aller Teile genau wie dort. Hinterleib ganz hell rotgelb. 1. Ring schwarz, durch Behaarung und Toment hellgrau erscheinend. 2. - 4. mit angedeutetem schwarzem Mittelfleck und weisslichem, unscharf begrenztem Hinterrandsaum. Letzte Ringe bis zu schwarz verdunkelt. Mittel- und Hinterschenkel besonders innen mit rœtlich durchscheinendem Untergrund. Flügel leicht brœunlich tingiert. Adern kræftig, braun gesæumt.

Thereva bipunctata Meig. ♀ — 3 ♂ von Mariout 11/IV - 27/IV/23. Alle haben durch Feuchtigkeit gelitten, besonders am Hinterleib.

Thereva sp., 1 ♀ 11 mm. Gleichfalls durch Feuchtigkeit verdorben. Sehr æhnlich *stigmatica* Krœb., aber Untergesicht gelblich behaart. 3. Fühlerglied breit birnfœrmig, gelbrot; 3 letzte Hinterleibsringe rotgelb behaart. Flügel brœunlich mit breit schwærzlich gesæumten Adern, die fast einen Spitzenfleck mit hellen Zellkernen bilden.

ZWEITER NACHTRAG

Aus den Sammlungen des Ministeriums für Agricultur in Cairo erhielt ich eine Kollection *Omphraliden* und *Conopiden* in z.T. wenig gut erhaltenem Zustand, die aber dadurch interessant sind, dass sie die prœchtige Efflatounsche Kollection um einige

Arten vermehren, die bisher nicht aus Aegypten bekannt waren.

I. Omphralidae.

O. nitidula Lw., 1 ♂ von Embaba, 22/VI/1913.

O. glabrifrons Mg., 1 ♀ von Meadi, 24/IV/1917. Die Fühler sind etwas stærker und kürzer als bei den Tieren meiner Sammlung.

O. fenestralis L. — Neu für Aegypten, bisher nur aus Tunis bekannt. Weicht vom normalen Typ etwas ab. Die Stirn ist glænzender mit stark vertiefter Mittelfurche und ziemlich langer heller Behaarung, die besonders im untern Teil dicht und auffællig wird. Die fast schwarzen Fühler sind ein wenig dicker und stærker gebuchtet. Scheinbar nicht ganz ausgefærbt. Cairo, 4/VII/18.

Die Bestimmungstabelle der aegyptischen Arten der Gattung *Omphrale* würde sich folgendermassen gestalten :

Mœnnchen :

1. Augen deutlich linear getrennt. Stirnstrieme glænzend blauschwarz. Fazetten verschieden. Hinterschienen nicht verdickt .... *glabrifrons* Mg.
— Augen vollkommen zusammenstossend 2
2. Rückenschild im Grunde schwarz, aber durch Toment und Behaarung matt grau erscheinend. 3 Fühlerglied schlank birnfœrmig, ziemlich kurz. Hinterleib mit 3 weissen Binden. 1. Hinterrandzelle æusserst schmal ..... *brevicornis* Lw.
— Rückenschild stark glænzend, wie poliert, oder

bronceartig, durch Toment und Behaarung unverændert 3

3. Rückenschild mattschwarz oder broncefarben .. *fenestralis* L.

— Rückenschild glænzend, wie poliert 4

4. Beine schmutzig gelbrot; Stirn mit Querfurchen; Fühler rotbraun. Analsegment mit zwei langen Borsten ..... *lucida* Beck.

— Beine, wenigstens die Schenkel, schwarz. Fühler ganz schwarz. Flügel weisslich, Adern æusserst zart 5

5. 3. Fühlerglied kurz, spindelfœrmig. Schienen schwarz. 1. Hinterrandzelle verhæltnissmæssig weit offen. Basalstück der 3. Længsader længer als die Gabel ..... *nitidula* Lw.

— 3. Fühlerglied lang spindelfœrmig, jedoch nicht lineal. Schienen rotgelb. Basalstück der Gabelader fast doppelt so lang als die Gabel. 1. Hinterrandzelle sehr schmal offen .... *fraterna* Krœb.

Weibchen :

1. Rückenschild fast glanzlos, schwarz oder broncefarben. Stirn und Hinterleib schwarz; Fühler schwarz, manchmal mit braunem Schein 2

— Rückenschild stark glænzend, wie poliert 3

2. 3. Fühlerglied kurz birnfœrmig oder eifœrmig. Beine schwarz. Flügel hyalin. Schwinger schneeweiss ..... *brevicornis* Lw.

— 3. Fühlerglied lang lineal. Beine rotgelb bis gelbbraun. Flügel etwas brœunlich hyalin. Schwinger schmutzig weiss ..... *fenestralis* L.

3. 3. Fühlerglied lang lineal. Stirn stark glænzend, wie poliert. Beine rotgelb bis braungelb .... *glabrifrons* Mg.
— 3. Fühlerglied birn- oder eifœrmig, nie lang lineal 4
4. Flügel weisslich ..... *nitidula* Lw.
— Flügel hyalin. Hinterleib einfarbig schwarzglænzend. Schwinger reinweiss. Stirn mit feiner Længsfurche ..... *fraterna* Krœb.

II. Conopidae.

Conops elegans Mg. 3 ♂ Edfina 8/VI/1914. Meadi 26/VI/1914. Edku 6/VI/1914 und ein viertes kleines ♂ von Meadi 29/VI/1912 mit fast weisslichem Toment und ganz blasser Flügelbinde, die nur in der Discalzelle deutlich braun wird. 13 mm.

C. elegans var. *fuscipennis* Mcq. 3 ♂ Meadi 10/VI/1912 und 29/VI/1917. Edfina 8/VI/1914.

C. elegans var. *minutus* Krœb. 1 kleines ♂ mit schœn sattgoldener Tomentierung von Sakkara 8/VI/1917, bei dem die Flügelbinde wie bei *elegans* gefærbt und ausgebreitet ist, wæhrend sie oft den Flügel weiter bedeckt, æhnlich *fuscipennis*.

C. rufiventris Mcq. 1 ♂ Salloum 14/V/17; 1 ♀ Salloum 22/V/1917. Neu für Aegypten, bisher nur aus Algier und Tunis bekannt.

Für die aegyptischen *Conops*-Arten ergiebt sich folgende Bestimmungstabelle :

1. Flügel absolut hyalin oder ganz bleich bræunlich 2

— Flügel mit dunkler Vorderrandbinde oder ganz dunkelbraun tingiert, oft mit violettem Schein...3

2. Untergesichtskiel mit schwarzem Fleck ..... *aegyptiacus* Rond.

— Untergesichtskiel ohne Fleck. Fühler schwarzbraun. Hinterrücken oben rotbraun. Brustseiten und Schildchen ganz rostrot. Hinterleib des ♀ leuchtend rostrot mit 2 schmalen schwarzen Querbinden am Hinterrand des 3. und 4. Ringes *rufiventris* Mcq.

3. Flügel ganz braun tomentiert ..... *elegans* Mcq. var. *fuscipennis* Mcq.

— Flügel mit dunkler Vorderrandsbinde 4

4. Grosse, blass messinggelb oder weissgelb tomentierte matte Art. ..... *elegans* Mcq.

— Kleine, intensiv goldgelb gefærbte Art..... *elegans* Mcq. var. *minutus* Krœb.

Physocephala pusilla Mg. — 1 ♂ dunkle Form. Marg 12/IX/1913. 1 ♂ helle Form Ezbet el Nakhl 6/V/1916.

P. chrysorrhoea Mg. (=*truncata* Lw.). 4 ♂ Wadi Hoff 3/III/1916; W. Handal 5/V/1918. 1 ♀ Dekkela 20/II/1917. 14.5 mm.

P. var. *pseudomaculigera* Krœb. 1 ♂ Wadi Hoff 24/II/1922.

P. var. *maculigera* Krœb. 5 ♂ Wadi Hoff 3/III/16 und 16/IV/1922. Meadi 27/II/1912. 2 ♀ Sennures 31/I/1913, Mazghouna 8/V/1914.

P. syriaca Krœb. 3 ♂ Ezbet el Nakhl 11/V/1917; Montazah 18/VIII/1914; Meadi 3/IX/1911. 5 ♀ Meadi

24/IV/1912 und 9/VII/1912 ; Heliopolis 6/VII/1913; Ezbet el Nakhl 6/V/1916; Kafr el Dawar 30/VI/1914.

var. 1 ♀ Zagazig 2/VI/1913. Untergesicht seitlich braun.

var. 1 ♀ Ezbet el Nakhl 14/IV/1922. Aeusserst intensiv gefærbt, ganz wie *maculigera*, aber davon scheidet sie die Flügelbinde. Untergesicht seitlich mit ziemlich scharf begrenztem dunkelbraunem Keilfleck.

var. 1 ♀ 1 ♂. Mazghouna 26/V/1914. Die gesamte Flügelflæche ist leicht gebræunt. Das ♀ hat verdunkelte, fast schwærzliche Seitenrænder des Untergesichts.

var. 1 ♂ Kassassin 9/X/1916. Flügel vollkommen wasserklar, die Binde ist an der Mündung der 2. Længsader scharf abgebrochen. Færbung auffallend hell.

Myopa dorsalis F. 1 ♀ Kingi Mariout 10/III/1923. Neu für Aegypten, bisher nur aus Tunis bekannt.

Bestimmungstabelle:

1. 1. Hinterrandzelle hyalin mit grossem ovalen isoliertstehendem braunen Fleck. Wangen schwarz gefleckt ..... *picta* Pz. (*meridionalis* Mcq.)
— 1. Hinterrandzelle stets ohne Fleck 2
2. Backenbart fehlt vollstændig. Keine Querader fleckig gesæumt. Rüssel lang. Grosse rote Art

mit rotem Schildchen. Rückenschild schwarz. Stirn schlicht rotbraun ..... *dorsalis* F.

— Backenbart vorhanden. Hintere Querader stets schwarz gesaeumt. Vorherrschend hell rostbraune Art ..... *testacea* L.

Séance du 9 Mai 1923

Présidence de S.E. le Dr. Mohamed Shahine Pacha

Nomination :

Monsieur le Baron Louis de Benoist est admis à faire partie de la Société, au titre de membre titulaire, présenté par Messieurs Joseph Jullien et Charles Amic.

Démission :

Monsieur Maurice Gantès, devant quitter l'Egypte, fait parvenir sa démission.

Dons pour la Bibliothèque :

1°) Monsieur C. B. Williams adresse un tiré à part de 16 travaux entomologiques qu'il a publiés dans diverses revues entre 1914 et 1923.

2°) Monsieur le Dr. E. Bugnion fait parvenir une copie de son travail : « La guerre des fourmis et des Termites : la genèse des instincts expliquée par cette guerre (Genève, 1923) ».

Communication

Notes et Habitats concernant l'*Orchamus zebratus* Br. (Orthop.)

par Anastase Alfieri

Dans un article que le Professeur Richard Ebner, de Vienne, a publié dans le *Bull. de la Soc. Entom. d'Egypte*, année 1921, Le Caire 1922, pp. 113-116, et intitulé : *Un Orthoptère nouveau pour l'Egypte*, l'auteur signale la capture d'une femelle d'un pamphagide qu'il nomme *Orchamus zebratus* Br.

Cette trouvaille faite dans le désert du Mokattam, le 14 Février 1914, et les captures du Capitaine W. A. Boyd : *Six Months' Collecting between Ismailia and El Arish* (*Bull. Soc. Entom. d'Egypte*, année 1917, Le Caire 1918, pp. 98-119), étendent la distribution géographique de l'*Orchamus zebratus* Br. depuis la Syrie, patrie d'origine de cette espèce, jusqu'aux environs du Caire, en suivant la ligne El Arish-Ismailia. Quant aux dates de capture relevées sur les deux articles cités, elles indiquent que cet Orthoptère paraît dès Octobre pour continuer jusqu'aux premiers jours de Février.

Il m'a semblé utile de compléter l'article du Pro-

fesseur Ebner en y ajoutant toutes les indications que je possède concernant cet Orthoptère. Elles sont puisées dans mes notes ou relevées sur les étiquettes des spécimens figurant dans les collections de mes collègues ou de la mienne.

C'est en Avril 1911 que je capturais, pour la première fois, une femelle d'*Orchamus zebratus* Br. De la tête au segment anal elle mesure 56 mm.; je l'ai prise aux environs de Amrich, région du Mariout, sur un terrain plat et pierreux. Ce spécimen fait actuellement partie de la collection Innes Bey.

La capture d'une seconde femelle, prise au nord de El Borg, à quelques 20 kilomètres Ouest de Amrich, date du mois d'Avril 1921. En procédant à l'extraction des organes digestifs et abdominaux de cette femelle je la trouvais pleine d'œufs, une cinquantaine environ, suffisamment consistants pour supposer que la ponte était proche.

Dans la collection Chakour on trouve l'unique mâle qui me soit connu. Il a été capturé en Décembre, *in copula*, à Ikinghi Mariout. Ce mâle, de taille bien plus petite que celle de la femelle,mesure 29 mm., tandis que la femelle en mesure 42. Ces dimensions s'entendent pour des spécimens que la dessication a légèrement rétractés.

Le dernier spécimen d'*Orchamus zebratus* Br. que j'ai ramassé, le 10.2.23, au nord de la route de Suez (environs de la 7ème tour) sur un terrain plat, pierreux et sablonneux est encore une femelle. Celle-ci aussi était pleine d'œufs.

Par les captures faites dans la région maréotique et que j'ai signalées dans le présent article, l'aire géo-

graphique de l'*Orchamus zebratus* Br. se trouve étendue, en Egypte, jusqu'au littoral Méditerranéen nord-ouest et, pour cette région, on constatera que cet orthoptère se retrouve à l'état adulte en Décembre et au mois d'Avril.

Séance du 20 Juin 1923

Présidence de S.E. le Dr. Mohamed Shahine Pacha

Nomination :

Sur la proposition de Messieurs Hassan Efflatoun Bey et Anastase Alfieri, Monsieur le Dr. F. S. Bodenheimer (Entomologiste, à Tel Aviv, Palestine) est nommé membre titulaire.

Communications

Observatians about some Scale-Insects from El-Arish (Sinai) and Transjordania

by Dr. F. S. Bodenheimer, Entomologist.

The following observations have been made during a two days' trip to El-Arish, the famous oasis in the north of the desert of Sinai (20-21 April 1923), and another trip through Transjordania (12-14 June 1923). As no publications on the occurrence of Scale

Insects in these countries are known, I think it useful to publish my few observations.

I am much indebted to Mr. Green for many identifications.

1. SCALE-INSECTS FROM EL-ARISH

Dactylopiinae :

1. — Astreolecanium pustulans var. **sambuci** Ckll.

This species is very injurious to the edible fig (*Ficus carica*) producing great rampart formy deformations on the twigs. Everywhere is found a heavy infection.

2. — Sphaerococcus marlatti Ckll.

Sph. marlatti may be found on the covered end of leave stalks of Date Palms everywhere. Any damage is not recognisable.

Diaspinae :

3. — Adiscodiaspis tamaricicola Malenotti

In mediocre infection on nearly each older *Tamarix* tree.

4. — Aspidiotus latania Sign.

On *Thymelaea hirsuta* in the sandy surounding of El-Arish.

5. — Targionia nigra Sign.

On a desert shrub near El-Arish.

6. — Lepidosaphes conchiformis (Gmel.) Ldgr.

In heavy infection on edible fig (*Ficus carica*).

7. — Lepidosaphes ulmi L.

In strong infection on one *Salix* tree in a water hole of the oasis.

8. — Parlatoria blanhardii Targ.

Mediocre infection of Date Palms in El-Arish. No damage recognisable.

2. SCALE-INSECTS FROM TRANSJORDANIA

Dactylopiinae :

1. — Pollinia pollini Costa

On *Olea europaea* near Es-Salt.

2. — Sphaerococcus marlatti Ckll.

On Date Palms on the East coast of the Dead-Sea.

Coccinae :

3. — Ceroplastes rusci L.

On edible fig (*Ficus carica*) near Es-Salt.

Diaspinae :

4. — Aspidiotus britanicus Newst.

On *Olea europaea* near Es-Salt.

5. — Chionaspis berlesei Leon.

On wild *Asparagus* on the way from the Jordan bridge to Es-Salt.

6. — Chionaspis herbae Green

On *Bambusa* and other grasses on the East coast of the Dead-Sea.

The occurence of this Indian species (Ceylon) in the Dead-Sea basin is very interesting.

7. — Crypthemichionaspis africana Newst.

On *Salix* in the Ghor. It is interesting that I was not able to detect this species on the high plateau of Aman, where a lot of willows is growing.

8. — Lepidosaphes minima Newst.

On the leaves of edible fig (*Ficus carica*) in Es-Salt, Shueli and Aman.

9. — Parlatoria oleae (Colv.) Ldgr.

Widly spread on Plum (*Prunus domestica*), Pear (*Pirus pirus*) and Apple trees (*Pirus malus*). At Shueli, Aman and Medeba.

Habitats et notes concernant divers Coléoptères intéressants d'Egypte

par Maurice Pic

Des communications récentes de nos collègues MM. Anastase Alfieri, Carneri et Petrow, me permettent de rédiger le présent article. En outre des indications d'habitats détaillés, je vais donner des descriptions plus complètes pour plusieurs espèces décrites dans le N° 413 de l'Echange, ainsi que quelques notes diverses.

1. — *Zabrus ventricosus* Zim. — Ancienne espèce décrite dès 1831, mais peu connue et que je vois pour la première fois; facilement reconnaissable à sa coloration générale flave. Mariout, en Avril (Carneri).

2. — *Lebia arcuata* R. Saulcy — Wadi Gerrawi, en Avril (Alfieri).

3. — *Syrdenus Grayi* Wol. — Mariout, capturé à la lumière, en Mars (Petrow).

4. — *Ctenistes* sp. ♂ (? *Vaulogeri* Pic). — *C. Vaulogeri* est décrite sur une ♀. Ce ♂ d'Egypte, comparé à un exemplaire algérien nommé *Kiesenwetteri* Rag. par mon ami Normand, s'en distingue par le 9e article des antennes peu plus court que le 8e, un peu

courbé, et le 10e article non cylindrique. Mariout en Mars, capturé à la lumière (Petrow).

5. — *Ptinus (Eutaphrus) Soubironi* Pic — Mariout, en Août, capturé à la lumière (Petrow).

6. — *Ptinus (Eutaphrus) tuniseus* Pic var. — Un seul ♂, non sensiblement différent des types tunisiens, capturé, à la lumière, au mois de février, au Mariout (Petrow). — Nouveau pour l'Egypte.

7. — *Lampyris spinifer* Pic — Vu un seul exemplaire (peut être anomal) communiqué par Mr. Petrow et originaire du Mariout,n'ayant que la patte antérieure gauche,celle-ci de structure très curieuse avec le dessous échancré et munie d'une fine dent au dessus de cette échancrure.

J'ai décrit brièvement cet insecte dans l'Echange No. 413. Le caractère des pattes, s'il est normal, rend superflu une longue description.

8. — *Dasytiscus Petrowi* Pic — Décrit dans l'Echange No. 413 — Mariout, en Février et Avril, collines rocheuses ensoleillées, sur fleurs d'*Odontaeum* (Petrow).

9. — *Colotes scutellaris* Pic. — Mariout, en Avril (Carneri).

10. — *Bolbelasmus bocchus* Er. — Mariout, à la lumière (Petrow). — Nouveau pour l'Egypte. La synonymie de *Vaulogeri* Ab. (à corne simple) avec

bocchus Er. (à corne entaillée) ♂, inscrite au *Catalogus* 46, ne me paraît pas justifiée.

11. — *Phyllopertha Quedenfeldti* Reitt. — Montazah, sur la route d'Aboukir, en avril (Petrow).

12. — *Rhyssemodes orientalis* Muls. — Mariout en Mars, à la lumière (Petrow). — Cette espèce variable serait à étudier dans ses modifications principales car la synonymie, établie en 1901 par feu Clouet des Perruches, semble exagérée.

13. — *Arthrodeis cruciatus* Sol. — Saba Pacha, en Avril (Carneri).

14. — *Anemia denticulata* Pic — Le Caire, à la lumière, en juin (Alfieri, in coll. Alfieri et Pic).

Cette espèce, décrite d'Egypte, se retrouve au Sinai (coll. Alfieri). L'avant-corps chez cette espèce est, soit de la coloration générale rousse, soit en partie obscurcie.

15. — ***Mimovesperus*** Pic (1) — Antennis brevibus; thorace elongato, antice attenuato; elytris latis et satis brevibus, postice dehiscentibus, pedibus parum elongatis, longe villosis, unguiculis fissis, non pectinatis.

Ce genre mime les ♀ de *Vesperus* Muls. et est voisin de *Sagitta* Esch. dont il se distingue, à première vue, par les élytres déhiscents en arrière.

---

(1) Voir les diagnoses de cette nouveauté et de *C. dilatipes* dans l'Echange N° 413.

Mimovesperus pilosus Pic — Robustus, nitidus, griseo pubescens, pallido-testaceus, elytris pro parte brunnescentibus, capite postice et infra corpore pro parte nigris; thorace postice brunneo binotato. Long. 14 mm.

Robuste, brillant, orné d'une longue pubescence grise espacée, testacé pâle avec les élytres en partie rembrunis, la tête postérieurement et dessous du corps en majeure partie noirs, prothorax bimaculé de brun postérieurement. Tête grosse, plus large que le prothorax, à ponctuation forte et rapprochée, testacée en avant et au milieu, noire en arrière et près des yeux; antennes courtes et grêles ; prothorax long et étroit, rétréci en avant, fortement et irrégulièrement ponctué, orné postérieurement d'impressions rembrunies; écusson grand et large, incisé au sommet; élytres bien plus larges que le prothorax, subparallèles, assez courts, longuement déhiscents postérieurement, arrondis séparément au sommet, à ponctuation forte et dense; pattes peu longues, à tibias intermédiaires un peu arqués, éperons des 4 tibias antérieurs longs et pointus, l'interne des tibias postérieurs est également pointu et l'externe épais, spatuliforme; abdomen ne débordant pas les élytres. Mariout, en Janvier (Petrow).

16. — *Colobostomus griscovestitus* Frm. var. — Varie par les bandes élytrales claires, plus ou moins distinctes sur une coloration foncière rembrunie, ou noirâtre, tandis que le prothorax est testacé, ou largement foncé. Mariout, Mai et Août (Petrow).

17. — *Diaphorocera Hemprichi* Heyd. — Kerdacé, en Avril (Alfieri).

18. — *Diaphorocera obscuritarsis* var. *ruficornis* Pic — Décrit dans l'Echange No. 413. — Massara, en Juillet, un ♂ (coll. Alfieri); ♀ (coll. Pic).

19. — *Tituboea 13-punctata* Desbr. *var.* — Prothorax avec les tâches latérales foncées jointes deux à deux. Mariout, en Mars (Carneri).

20. — *Tituboea Chobauti* Pic *var.* — Exemplaire ♂ ayant les élytres très pâles et les 4 macules élytrales antérieures petites, la postérieure plus grosse, les tibias antérieurs fortement coudés à l'extrémité. Mariout, Avril (Alfieri).

21. — *Coptocephala dilatipes* Pic — Voici la description détaillée de cette espèce décrite brièvement dans l'Echange No. 413.

Brevis et latus, niger, thorace, elytrisque rufotestaceis, his viridi quadri maculatis (2,2), tibiis dilatatis, paulo et diverse curvatis. Long. 3 mm.

Court et large, noir avec le prothorax et les élytres roux-testacés, ceux-ci ornés chacun de 4 macules noires à reflets verdâtres, disposées 2 à 2. Tête pas très grosse, à reflets verdâtres, peu ponctuée; antennes assez robustes, noires à base rousse; prothorax très transversal, plus large que la tête, arqué sur les cotés, peu ponctué; écusson foncé, triangulaire; élytres courts et larges, de la largeur du prothorax, à ponctuation forte et écartée; pattes aplaties, les tibias étant dilatés, un peu et diversement courbés, antérieurs un peu plus longs. Voisin de *C. crassipes*, Lef., plus court, avec les pattes de structure différente.

Mariout, en Avril, côtes rocheuses ensoleillées, sur fleurs d'*Odontaeum* (Petrow).

2. — *Chaetocnema latipennis* Pic — Helouan, en Mars, détritus humides des bords du Nil (Petrow).

23. — *Phyllotreta corrugata* Reiche — Mariout (Petrow).

24. — *Phyllotreta variipennis* Boield. — Mariout, sur crucifères, en Juin (Petrow).

Ces deux dernières espèces d'Alticides sont, à ma connaissance, nouvelles pour l'Egypte.

Séance du 24 Octobre 1923

Présidence de Mr. le Dr. Walter Innes Bey,
Vice-Président

Nominations :

Sont admis à faire partie de la Société au titre de membres titulaires :

1°) Monsieur H. B. Johnston (Entomological Section, Khartoum, Soudan) présenté par Monsieur le Prof. Dr. Ed. Hindle et Th. Kirkpatrick.

2°) Mamoun Abd El Salam (Botanical Section, Gizeh) présenté par Messieurs Th. Kirkpatrick et H. C. Efflatoun Bey.

Dons pour la Bibliothèque :

La Société a reçu : (1°) De Mr. Charles Janet : Considération sur l'être vivant (1ère et 2ème partie, publiées par le donateur en 1920 et 1921). — (2°) De Mr. le Dr. E. Bugnion : Mantes et Empuses, publié par le donateur en 1923. — (3°) De Mr. H. Priesner : A. Dampfs Aegypten-Ausbente : Thysanoptera (1923).

Communications

Two New species of *Spheniscomyia* (Diptera, Trypaneidae) from Egypt

by Hassan C. Efflatoun
M. S. E. A. C. Hons. Ent., M.R.A.C.,
Sub-Director for Research, Entomological Section,
Ministry of Agriculture.

Apparently only two species of this interesting genus have been recorded from the palaearctic region, *S. quadrincisa* Wied. and *S. sexmaculata* Macq., which have a very wide distribution in South Europe, Africa, Asia and India, consequently the two following species are an important and interesting addition to the genus, as well as to the Egyptian Fauna. This statement applies particularly to *Spheniscomyia debskii*, for it differs from the original description of the genus by possessing only two scutellar bristles instead of four. I have named this after Dr. Bronislaw Debski, our well known and eminent naturalist, who first found one of the two species in 1908 and who bred two adults from the inflorescence of *Stachys aegyptiaca* Pers. Unfortunately both imagos had been lost before I had the chance of examining them so

that it is not possible to state which of these two species was in his possession.

The larvae live in the floral buds of this plant and feed on the corolla and essential organs of the flowers.

Larvae and pupae were found on May 14th, 1908, and the adults hatched on April 20th, 1908. I have bred the other species, *S. aegyptiaca* from the floral spikes of *Lavandula coronopifolia* Poir., collected in the Wadi-Hoff and placed in a room under observation.

Undoubtedly these two species feed on flower-heads as they were both captured by «sweeping» the flowering spikes of *Stachys* and *Lavandula*.

I should like to take this opportunity of expressing my indebtedness to Professor M. Bezzi, who kindly examined my specimens and confirmed my original opinion that they were new species.

The following table easily distinguishes the two species.

1 (2) Scutellum with two bristles ; wing-base black; head very dark; hind tibiae with more than their basal halves black ..... *S. debskii* n. sp.

2 (1) Scutellum with four bristles; wing-base hyaline; head yellow; hind tibiae entirely yellow.....
S. aegyptiaca n. sp.

Spheniscomyia debskii n. sp.

Parva, nigra, chaetarum scutellarium basalium pare unico praedita, capite toto obscuro, tibiis posticis

dimidia basali parte saltem nigris. Alae nigrae, non modo maculis dentatis hyalinis tribus, sed etiam fascia hyalina basi proxima praeditae, magis quam dimidia superiore basali parte nigra.

Male and *Female* : length of body 3 - 3.5 mm., ovipositor 1.5 mm., wing 3.—3.3 mm.

Frons very dark reddish-brown and dull owing to a very minutes greyish pulverulence; face black, very shining, except for a vertical line situated between the hollows of the natennae and possesssing a minute grey pubescence; cheeks also covered with grey pubescence above, but very shining black below; epistoma slightly projecting when seen from above; proboscis dark yellowish-brown, with brown bristles; occiput entirely black with the bristles of the occipital row black; antennae very dark blackish-brown with the third joint covered with a minute light reddish-brown pubescence; all the bristles of the head are black; ocellar bristles strong; superior fronto-orbital bristles 2, inferior fronto-orbital 2; vertical bristles long ; post-vertical bristles parallel; genal bristle strong; occipital row well developed.

Thorax very shining black, with all the bristles black; it also bears a dark reddish-brown pubescence which is scattered; scutellum shining black, free from pubescence; mesopleural bristle 1; pteropleural bristle strong; scutellum with only one pair of basal scutellar bristles. Abdomen shining black like the thorax, also bearing reddish-brown hairs, which are rather scattered and become a little longer at the apices

of the segments; there are some much longer bristly hairs on the lateral margins of the three apical segments and on the lower margin of the fifth segment. Venter all dull black except for a median longitudinal shining black stripe; female ovipositor longer than the abdomen, a little convex above but flat below, shining black and bearing some minute black hairs.

Legs black and yellow; all the femora are black; front and middle tibiae black on their basal halves, and yellow on their apical halves, although sometimes the black is a little more extensive on the middle tibiae, but never as much as on the hind tibiae which are black except the apical fourth yellow; tarsi wholly yellow except the two or three apical joints of the hind tarsi blackish; pubescence on legs black all over.

Wings normal in shape and characterised by having, in addition to the four black bands, a large black spot on the base which extends from the costa to the base of M 1. In other words the wings are black with four hyaline indentations, three of which are deep at the lower margin and one much smaller at the upper margin on the outer side of the stigma, and one complete hyaline band after the black base; the hyaline band extends from the costa after the humeral cross-vein with its outer margin running almost straight and vertically to the lower margin and its inner margin curving inwardly, almost in a semicircle towards the base of the wing, thus leaving the lower part of the wing base entirely hyaline ; the three deep hyaline indentations at the lower margin are disposed as follows : the first

in the basal half of the wing, under the stigma, extends from M 1 to the lower wing margin where it becomes gradually wider; the second in the apical half of the wing and situated immediately below the short radio-median cross-vein extends also from M1 to the lower wing margin but with its outer margin *well before the curved median cross-vein;* the third indentation in the apical third of the wing extends from R 4+5, crossing R 5 and 2nd M2 cells to the lower margin; its inner margin follows the same curve as that of the median cross-vein and its distance to this cross-vein, is equal to the distance between the outer margin of the second deep indentation and the median cross-vein; its outer margin slants much outwardly, especially below M 1 so that the indentation is much wider and inflated below than above. The small, rather square-shaped indentation at the upper margin is situated at the middle of the wing and extends from the costa to about half way between R2+3 and R4+5, its inner top corner touching the tip of R1.

Squamulae and halteres yellowish-white.

This and *S. aegyptiaca* are both common in all the wadis around Helwan and probably wherever the certain food plant, *Stachys aegyptiaca*, of one of the two species grows. Unfortunately I am not in a position to say which of the two species breed in that plant, but I have « swept » both species from the *Stachys* and I therefore would not be surprised if this plant proved to be the host of both species. My dates for *S. Debskii* extend from March 1st to May 5th (1922)

and I have also captured it in October and early November in the Wadi-Hoff.

Spheniscomyia aegyptiaca n. sp.

Parva, nigra, quatuor scutelaribus chaetis, fronte facieque flava, tibiis posticis flavis alarumque basali quarta parte omnino hyalina a *Spheniscomyia debskii* facillime distinguenda.

Male and *Female* : length of body 2.3 - 3 mm., ovipositor 0.6 mm., wing 2.7 mm.

Frons dark yellow towards the centre but getting paler towards the eye margins where it is almost white owing to a very minute silvery-white pulverulence; face greyish-yellow in the centre and silvery-white on the sides; cheeks also silvery-white owing to the same minute pulverulence and possessing a few pale hairs in addition to some pale bristly hairs on the back, beside the genal bristle; proboscis short, dark yellow and possessing some pale, longish and erect hairs; palpi yellow, with some minute pale bristles amongst which are intermingled a few black ones near the tip ; occiput black; vertex dark yellow, slightly narrower than the frons with the ocellar triangle blackish; antennae yellow with the third joint paler owing to its minute white pubescece; arista black except at the extreme base yellow; all the bristles of the head are black except the inferior fronto-orbitals which are dark yellow near the base and the genal bristle very pale yellow. Thorax shining black, somewhat aeneous and bearing scattered, whitish, adpres-

sed hairs; all the bristles are black; scutellum very shining aeneous-black and bearing four black bristles; the basal scutellar bristles are long, strong and parallel and the apical scutellar a little shorter and converging at the apex. Abdomen entirely shining aeneous-black like the thorax and bearing some small, scattered greyish hairs which are darker and longer at the apices and lateral margins of the three last segments; male hypopygium rounded, dark reddish-brown and bearing a very delicate but longish dark grey pubescence; female ovipositor as long as the five abdominal segments together, very shining black and with a pubescence very similar to that of the abdomen.

Legs with all the front, middle and hind femora blackish except the extreme tip yellow and the tibiae and all the tarsi wholly yellow; pubescence on legs blackish, but somewhat lighter on the front legs.

Wings black with the basal fourth entirely hyaline, one small hyaline indentation at the upper margin in the middle and three deep hyaline indentation at the lower margin; the upper small indentation is triangular in shape with the base of the triangle on the costa, immediately after the stigma, its inner basal angle touching the tip of R1 and its apex just passing over R2+3; the three deep lower indentations are disposed as follows : the first inner one, which is the broadest, is situated below the stigma and extends from M1 to the lower wing margin; the second indentation which is the shortest, extends also from M1 to the lower margin but with its *inner lateral margin running on the median cross-vein ;* the lateral margins of these two indentations are almost parallel

to each other; the third indentation which is somewhat undulated and situated in the apical fourth of the wing, extends from just above R4+5 and downwards across M1 to the lower wing margin; all these three indentations very gradually widen from their bases to the lower margin of the wing; the radio-median cross-vein is close to the median cross-vein being at a distance from it which is equal to its own length.

Squamulae and halteres yellowish.

I have bread one adult of this species from the floral spikes of *Lavandula coronopifolia* Poir. which I had collected in Wadi Hussein. It very probably however also lives on *Stachys aegyptiaca*, upon which plant the adult may commonly be found from March to end of June in many of the wadis near Helwan. I have captured it myself from February to the end of June (1922-23) in the Wadi Hoff, W. Rashid, W. Hussein, W. Rishrash, W. Garawi as well as along the Suez Road, always on the *Stachys* and also by « sweeping » the flowering spikes of *Lavandula*.

On Two New species of Coniopterygidae (Neuroptera) from Egypt

by C. L. Withycombe, M.Sc., F.E.S.

Mr. C. B. Williams has recently published (Ministry of Agriculture, Egypt; Technical and Scientific Service; Bull. N° 28, 1923) an account of a new light trap which he has used in Egypt with considerable success. Among other insects taken in the desert country of the Wadi Digla, near Cairo, at the end of March 1923, were fourteen Coniopterygidae, and these specimens Mr. Williams has kindly handed to me for examination and description.

All the insects are males. This is interesting in confirming a suspicion which I had long had, namely that only male Coniopterygidae are attracted to light. Before Mr. Williams capture I had myself known males only of the following British species to come to light : *Conwentzia psociformis* Curt., *Semidalis aleurodiformis* Steph., and *Coniopteryx tineiformis* Curt. (=*Malacomyza lactea* Wesm.). This fact has not previously been recorded as it seemed to me that there was insufficient data for a definite assertion that males alone were attracted by light. Now that fourteen specimens, all males, have been taken in Egypt, with no females, it appears highly probable that females are not positively phototactic and that only males are attracted to light.

The specimens taken comprise two new species,

thirteen of one and a single specimen of the other, as follows.

Parasemidalis pallida sp. n. (Figs. 1 - 5)

Head and appendages, sclerites of thorax, legs, and apex of abdomen, dark brown. Abdomen and in-

Fig. 1. — *Parasemidalis pallida* sp. n., TYPE — Left forewing × 20.

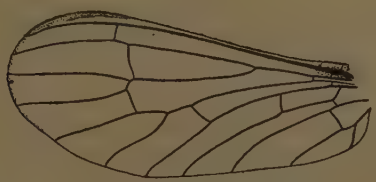


Fig. 2. — *Parasemidalis pallida* sp. n., TYPE — Left hindwing × 20.

terstices of thorax, greyish yellow. Wings sparsely covered with white waxy powder, with venation wholly pale ; pterostigmatic region more opaque, white.

Head rounded, with large, black, hemispherical, compound eyes placed laterally. Antennae moniliform,

36-jointed; the basal joint large, as broad as long; the second joint about twice as long, and somewhat thicker than the majority of distal joints. The next 33 joints are almost equal, rounded, and each about one-and-a-half times as long as broad. The terminal joint is twice the length of the penultimate joint, and tapers somewhat apically. Labrum with five short

Fig. 3. — *Parasemidalis pallida* sp. n., TYPE — Labium × 100.

stout setae on its anterior margin. Mandibles curved, and sharply pointed apically, with one large blunt tooth internally. Maxillae (Fig. 4) with galea and lacinia distinct, the latter with a number of curved setae apically. Palpus five-jointed, the terminal joint elongate, as shown. Labium as shown (Fig. 3), culabium rounded in front. Palpi four-jointed, the terminal joint large and hatchet-shaped.

Prothorax about one-and-a-half times as long as broad, narrower anteriorly, with the usual elongate lateral chitinous supports, and also with a brown

sclerite dorsally. Meso- and methatorax stout and of usual Coniopterygid form, strongly supported by sclerites.

Legs fairly slender. Forelegs with coxa stout, twice as long as broad; trochanter smaller, but also twice as long as broad. Femur and tibia about equal in length. The femur is almost smooth, but with a row of 7 - 9 stout setae in its basal third. Tibia clothed

Fig. 4. — *Parasemidalis pallida* sp. n., TYPE — Right maxilla × 100.

with stiff setae, especially distally. Tarsus almost as long as tibia. Ratio of tarsal joints 31 : 10 : 7 : 6 : 10. Second and third pairs of legs longer and smoother than fore pair, the hindlegs being the longest. In the second pair the femur and tibia are almost equal, in the hindlegs the tibia is about one-and-a-quarter times the length of the femur. Tarsal ratio of second pair of legs is 33 : 12 : 6 : 5 : 10. That of the hind pair is 34 : 11 : 8 : 6 : 11. In all legs the tarsus ends with a pair of curved claws, each with an obscure tooth about its middle.

Wings (Figs. 1 and 2) sub-equal, with venation pale, and membrane almost colourless, though slightly tinged with fuscous. Pterostigmatic region of costal field opaque, white. No conspicuous marginal setae.

The venation (Figs. 1 and 2), is typical of *Parasemidalis*, i.e. the cross-vein from M to Cu, strikes the former on the stem and not on M_3+_4 in both pairs of wings. The cross-vein from R_1 to Rs strikes the latter on the stem Rs, except in the right hindwing, where it strikes Rs just out on R_2+_3. This character is variable, see below. Where I A meets the margin of the forewing there is a slight indentation. This is more or less distinct in other specimens.

The abdomen is stout, with wax-secreting areas arranged typically. The apex is more strongly chitinised and dark brown (Fig. 5). The lateral valves or paraprocts are narrow, as shown, and their dorsal attachment is peculiar. Lateral hooks are present. The sub-genital plate is small. The penis sclerites (shewn shaded with cross lines) are fused distally round the penis.

Length of body		approx. 3.4 mm.
»	» ant. wing	» 3.16 mm.
»	» post. wing	» 2.91 mm.

Habitat.—Wadi Digla, near Cairo, Egypt; March 1923. Taken at light by Mr. C. B. Williams.

Holotype ♂ in British Museum (Nat. Hist.).

Thirteen specimens, all males, were taken by Mr. C. B. Williams. These shew variations from the type mainly in the wing-venation, but there is also variation in colour of the body, and a slight variation in the number of antennal joints, tarsal ratio, arrangement of setae &c. The colour is probably of little significance, and abdominal coloration from pale yellow to almost black occurs.

The variation in wing-venation mainly concerns the cross-vein from R_1 to Rs. This may strike Rs either before, at, or after the fork point. In the thirteen specimens examined the following proportion of these variations was observed.

In forewings,	cross-vein	before	fork	point	of	Rs	13	wings
»	»	»	at	»	»	»	»	8	»
»	»	»	after	»	»	»	»	5	»
In hindwings,	cross-vein	before	fork	point	of	Rs	9	wings
»	»	»	at	»	»	»	»	11	»
»	»	»	after	»	»	»	»	6	»

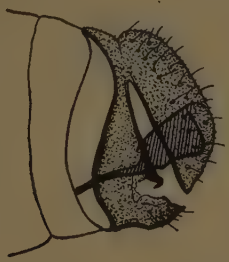


Fig. 5. — *Parasemidalis pallida* sp. n., PARATYPE — Male genitalia × 100 (Penis sclerites shewn shaded with oblique lines).

In the hindwing of one specimen R_4+_5 forks near the margin and R_4 meets R_2+_3 apically, while R_5 runs into the margin. Both R_4 and R_5 in this case contain a trachea. In the forewing of another example R_2+_3 is forked apically, and yet another two have R_4+_5 forked apically. In both fore- and hindwings

of the right side of one specimen a small spur issues from the cross-vein from R_1 to R_{2+3} and passes a short distance outwards. Such variations as these are of common occurrence in Coniopterygidae and are of little importance, though they may be of some significance teratologically.

The number of antennal joints varies from 35 to 38.

The number of special setae on the anterior femora averages 6.

This species differs from previously described species of *Parasemidalis* in its larger size, and also in certain details which are given in the description. Its pale colour is not altogether exceptional, but it is unusual in *Parasemidalis*. The present record is the first of the occurrence of the genus in Africa.

Coniopteryx (=**Malacomyza** Wesm.) **aegyptiaca** sp.n.

(Figs. 6 - 8)

Entire body dark brown in dry specimen, wings pale, but membrane tinged with fuscous. The whole insect is covered with white, waxy powder.

Head rounded; compound eyes hemispherical, black. Antennae moniliform, 29-jointed; the basal joint largest, cylindrical, twice as long as broad; the second joint also cylindrical and twice as long as broad, but of smaller dimensions; the next four or five joints have their length almost equal to their breadth, but more distally the antennal joints become longer, and most of them are about one-and-three-quarters as

long as broad. The terminal joint is about one-and-a-half times the length of the penultimate joint. It tapers to a blunt point. The antennae are but sparsely provided with the peculiar sense hairs common to male Coniopterygidae, and thus differ markedly from other species of *Coniopteryx*. The mandibles are curved and pointed apically, with one, blunt, internal tooth. Maxillae with a stout, squarish stipes and

Fig. 6. — *Coniopteryx aegyptiaca* sp. n., TYPE — Right forewing × 20.

a slender lacinia with a few hairs apically. Galea not peculiar. Palpus with joints of fairly uniform breadth. The palpal ratio is about 6 : 7 : 8 : 6½ : 17, the terminal joint being longest and obscurely serrate on its inner side. Labium, with eulabium rather square and with a straight anterior margin bearing a row of seven marginal sense hairs, behind this is a straight row of four larger hairs. Labial palpi of usual form, four-jointed, the terminal joint narrowly hatchet-shaped.

Prothorax short and rather square, with lateral supporting rods. Meso- and metathorax short and stout, of usual structure.

Legs fairly slender. Forelegs with femur and tibia of equal length, the femur with eight larger clasping hairs in basal half. Tibia very hairy distally. Tarsal ratio 26 : 8 : 6 : 4 : 6. Mesothoracic legs longer than prothoracic, with tibia slightly longer than femur and tarsal ratio 33 : 10 : 6 : 4 : 6. Metathoracic legs still longer than mesothoracic, with tibia about one-

Fig. 7. — *Coniopteryx aegyptiaca* sp. n., TYPE — Right hindwing × 20.

and-a-half times the length of femur, and tarsal ratio 33 : 12 : 7 : 4 : 8. Both the hindpairs of legs are slightly less hairy than the fore pair.

Wings (Figs. 6 and 7) subequal, the hindwings smaller. In the forewings (Fig. 6) the cross-veins from Sc to R_1 and from R_1 to R_{2+3} are apart. The hindwing venation (Fig. 7) is typical of the genus *Coniopteryx*, i.e. the media is simple and unbranched. The cross-veins from Sc to R_1 and from R_1 to R_{2+3} are widely apart. The margins of the wings bear no conspicuous longer hairs.

Abdomen stout, narrowing slightly posteriorly. Genitalia strongly chitinised and pigmented dark brown (Fig. 8). Paraprocts sharply-tapering. Sub-

genital plate, in my preparation, furrowed ventrally. Penis sclerites each with a long, tapering, and slightly recurved outer tooth, and a smaller tooth, which is sharply angled anteriorly at its apex, more internally. Both these projections arise from the dorsal sides of the penis sclerites. A median, downwardly directed,

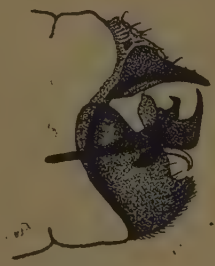


Fig. 8. — *Coniopteryx aegyptiaca* sp. n., TYPE — Male genitalia × 100.

sharp, curved process, between the penis sclerites, appears to be unpaired. (I have not been able to determine the nature of this, as it seemed inadvisable to dissect the unique type to make such determination possible).

Length of body	2.43 mm.
» » ant. wing	2.71 mm.
» » post. wing	2.28 mm.

HABITAT. Wadi Digla, near Cairo, Egypt ; March 1923. Taken at light by Mr. C. B. Williams.

HOLOTYPE ♂ in British Museum (Nat. Hist.).

Only one specimen of this interesting Coniopterygid was taken, and it also is the first species of its genus from the continent of Africa.

In the foregoing descriptions and accompanying figures most attention has been given to structural details and less to colour &c. Colour, especially, is extremely variable and often alters in different ways after death. Some writers have stressed the importance of the waxy powder covering the insect. This is quite useless as a character. A newly emerged specimen has no powder upon it and the powder always rubs off easily. It is secreted by glandular areas, mainly upon the abdomen, in a similar way to that in which the waxy powder of Aleurodids arises. In a previous paper (Withycombe, Trans. Ent. Soc. London, 1922,, p. 578) it was stated that these glands were unicellular. This is not quite correct, as a rule. The glands each consist usually of a group of three or four cells with ill-defined cell-walls. There is a darkly staining «cap cell» to the group, and this contains a distinct nucleus. The other nuclei are often indistinct. The wax secreted passes to the exterior through a short tube which is slightly movable within an outer collar. The short, movable tube is to be regarded as a modified hollow primary seta, or macrotrichion. The gland cells are modified hypodermal cells. All these structures are being described in a later paper, but an early rectification of previous slight inexactitude would appear desirable.

The waxy powder always covers the body fairly evenly, except where suitable retaining hairs are absent. The only case described of the wings not being

uniformly coated with powder is that by MacLachlan (Journ. Linn. Soc. London, Vol. XVI, 1882, pp. 173-174) of *Semidalis pulchella*, where he says that certain spots on the wing had the powder less dense. I have been able to examine MacLachlan's type and find that this is not correct. The wing is fairly evenly coated with white powder, as usual, but the wing membrane

Fig. 9. — *Semidalis pulchella* McL., Type — Wings drawn to smaller scale than other wings. Rough drawing, for markings only.

being pigmented black only in certain spots gives the appearance of greyer and less densely covered patches. As MacLachlan gives no figure, and his collection is not easy of access, a reproduction of a rough free-hand sketch made of the wings is given in Figure 9. This figure cannot be depended upon for some venational details, and it was not made with a camera lucida. Its only value is in shewing the distribution of blackish spots. The venation appears to be typical of *Semidalis* Enderl.

Séance du 28 Novembre 1923

Présidence de S.E. le Dr. Mohamed Shahine Pacha

Nécrologie :

S.E. le Dr. Mohamed Shahine Pacha, Président, a le très vif regret de faire connaître le décès d'un de nos plus anciens collègues, Monsieur Léonidas Iconomopoulos.

Communications

A New Species of the Galligenous Genus *Euaresta* (Dipt. : Trypaneidae)

by Hassan C. Efflatoun, M.S.E.A.C. Hons. Ent., M.R.A.C.
Sub-Director for Research, Entomological Section Ministry of Agriculture, Cairo.

This very beautiful and interesting species had already for some time been known, although never described, since the adult had been bred by Dr. Br. Debski from stem-galls of *Iphiona mucronata*, found

by Mr. Adair on March 29th 1918 in Wadi Hussein.

Euaresta iphionae nov. sp.

Diagnosis : A beautiful bright green species when alive; greenish-grey when dry; easily distinguished by the pattern of the wings, which possess their basal third hyaline, and the black colour radiating at the apex.

Male and Female : Length of body 2.9 - 3.9 mm.; ovipositor 0.8 mm.; wing 2.7 - 3.4 mm.

Description : Head very broad, a little broader than the thorax, entirely yellow and covered with a cinereous pulverulence; frons broad and very flat; the lunula well developed and fairly prominent; face a little shorter than the frons, concave in the middle and with a rather prominent epistoma; cheeks rather broad; occiput concave on its upper half and with a more or less distinct, double, blackish spot in the middle; ocelli blackish but the triangle is yellowish-grey; eyes rounded; antennae very short, being much shorter than the face and entirely yellowish; second joint prominent above and bearing some minute black bristles; third joint shorter than the two basal joints together, with the upper margin a little concave and the terminal angle not pointed; arista bare, yellowish and thickened at the base, but blackish for more than its apical half; proboscis thick, reddish-yellow; palpi very small, much shorter than the proboscis and with some minute, bristly hairs ; inferior orbital bristles four, three of which being more developed than the two superior orbitals and the fourth is much weaker

and situated at the base of the antennae; all the cephalic bristles are pale yellowish, except the lower superior orbitals and the three much larger inferior orbitals blackish; the upper superior orbitals are bent upwards and outwards.

Thorax, scutellum and mesophragma entirely black, but clothed with a dense yellowish-grey or sometimes cinereous, tomentum; the pubescence on the disc consists of rather thick, adpressed, pale yellow hairs and along the front border, especially on the humeri, it is often longer and decidedly bristly; all the bristles on the pleurae are short and pale yellow but on the disc they are brownish at the apex and inserted on small blackish dots; the pteropleural bristle is stronger than the mesopleural bristle and the sternopleural even stronger; scutellum with two basal scutellar bristles only, which are long, parallel, or convergent, and placed rather distant from the base.

Abdomen short, broad, entirely yellowish or greyish-yellow, and without any bristles except at the apex of the male, usually with a row of longish bristly hairs; the pubescence is similar to that of the thorax, but somewhat less dense and longer at the apex of the first segment on the sides; male hypopygium small, rounded, dark yellowish-grey; female ovipositor almost as long as the three apical segments together, flat, conical and very shining black.

Legs entirely yellow and rather bare; front femora with a row of four blackish bristles beneath and a row of much weaker yellowish bristles on the side and above.

Wings with a black wing pattern, radiating at

the apex and hind border, with more than the basal third entirely hyaline; the black patch extends, from the base of the stigma, leaving the base of Radius 1 cell hyaline, covering less than the apical half of the Radial cell, and leaving the basal third of 1st Media 2 cell, 2nd Anal cell and the axillary lobe hyaline; the dark patch contains some hyaline spots which on the front and hind margins appear like small indentations, and at the apex like deeper indentations or rays; in addition there are three rounded hyaline spots, or drops, not touching the wing margin, one in the basal third of Radius 5 cell almost touching Media 1 vein, one in 1st Media 2 cell below the radio-median cross-vein, and the third, which is the largest and elliptical in 2nd Media 2 cell near the median cross-vein; the marginal spots or indentations are : one in Radius 1 cell ,oblique, touching the apex of the stigma and extending down to Radius 2+3 vein; one smaller spot near the apex of Radius 3 cell, touching the tip of Radius 2+3 vein; three at the apex, one at the tip of Radius 3 cell with its pointed apex extending a little over Radius 4+5, one completely covering the tip of Radius 5 cell, and one at the apex of the 2nd Media 2 cell, extending a little over Media 1 vein; an elliptical spot, and two spots in the apical third of Cubitus 1 cell, which are very variable in shape and often run together; sometimes there is also a very small rounded spot in 2nd Media 2 cell at the apex of Media 2+Cubitus 1 vein. All the veins are yellowish in the basal third of the wing; Radius 4+5 and Media 1 are parallel except at their distal portion where they diverge; the inferior angle of Cubitus cell

forms almost a right angle and is inconspicuously produced.

Squamulae whitish; halteres yellow.

Type in my collection.

As the characters shown in this fairly typical species agree with Loew's interpretation of the genus *Euaresta*, I have provisionally placed it in this artificial genus, which was erected by Loew for several species of North American *Trypeta*, in which the pattern of the wings forms distinctly developed rays at the apex. Hendel however, and later Bezzi have used it in a somewhat wider sence. I have found the galls in the locality mentioned above (Wadi Hussein) as well as in the Wadi Hoff, and its branches east of Ugret-el-Sheiq, in Wadi Rishrash, Wadi Digla and Wadi Garawy. If often was so common that almost every plant, after close examination, would yield these galls. The adult itself is quite common in the above-mentioned localities, either on the host plant, or on *Stachys* and *Lavandula*. My records extend from February 28th to May 10th 1923. The galls have been described by Debski (1917) (*).

(*) Liste des Cecidies signalées en Egypte jusqu'à ce jour (Mém. Soc. Entom. d'Egypte, Vol. I, Fasc. 4, 84, p. 33).

Deux *Syllegomydas* inédits d'Egypte (Dipt.)

par le Prof. Mario Bezzi

Dans un petit travail publié en 1921 (1) j'ai donné un tableau analytique des genres paléarctiques de la famille des Mydaïdae. Parmi les six genres connus, le plus nombreux de tous en espèces est celui des *Syllegomydas*, institué par Becker en 1906.

Ce genre est exclusif à la côte septentrionale de l'Afrique, et plus proprement de sa partie occidentale. En effet deux espèces sont connues du Maroc (*bueni* Arias 1914 et *merceti* Arias 1914); deux de l'Algérie (*cinctus* Macquart 1855 et *algiricus* Gerstaecker 1868, ce dernier capturé aussi en Tunisie); et deux de la Tunisie (*claripennis* Becker et *bezzii* Arias 1914).

Or Monsieur Hassan C. Efflatoun, qui s'occupe avec tant de compétence de la diptèrofaune de l'Egypte, vient de m'envoyer deux espèces de *Syllegomydas* capturées par lui dans son pays. Comme des espèces de ce genre ne sont pas encore connues de la Tripolitaine ou de la Cyrenaique, il est intéressant de voir que les deux espèces égyptiennes sont bien différentes des autres espèces occidentales; et probablement que des formes semblables aux formes égyptiennes seront un jour trouvées dans la péninsule Sinaïtique, en Arabie, en Syrie ou en Asie Mineure.

---

(1) *Note sur le genre* Perissocerus *Gerst.* (*Dipt.*) *avec description d'une espèce nouvelle.*—Bull. de la Soc. d'Hist. Nat. de l'Afrique du Nord, XII, p. 136 - 142, fig.

En 1914 feu le Prof. J. Arias (2) a publié un tableau analytique des six espèces connues, dont il a aussi donné de belles photographies. Je crois utile de donner ici un autre tableau plus complet, avec les deux espèces nouvelles; d'autant plus que j'ai devant moi presque toutes les espèces, y compris types ou paratypes, décrites par le prof. Arias.

1 (2). — Pattes très grêles, depourvues de soies épineuses; ailes hyalines, avec nervures noires, dépourvues de nervure transversale discoidale, avec la deuxième cellule sousmarginale pas appendiculée et la première postérieure sessile; troisième article des antennes une fois et demie les deux premiers réunis et un peu plus long que la massue terminale.....
claripennis Becker.

2 (1). — Pattes plus robustes, avec des soies épineuses distinctes; nervure transversale discoïdale toujours bien développée.

3 (4). — Pattes de la première paire avec des soies épineuses distinctes au dessous des cuisses; cuisses postérieures renflées et épineuses en dessous; abdomen de la femelle d'un noir luisant; ailes enfumées, avec la deuxième cellule sousmarginale large et appendiculée, et avec le pedoncule de la première cellule postérieure assez long ..... *spinipes* n. sp.

---

(2) Dipteros de Espana. Fam. Mydaidae. Con descripcion de algunas especies del Norte de Africa. Trabajos del Museo Nat. de Cienc. Nat. de Madrid, Ser. Zool., XV, p. 20 - 37, 10 fig., VI lam.

4 (3). — Cuisses de la première paire depourvues de soies épineuses en dessous, et celles de la dernière paire moins renflées et noires épineuses; abdomen de la femelle plus ou moins testacé ou jaunâtre ; ailes moins foncées.

5 (8). — Antennes très allongées, aussi longues que le diamètre transversal de la tête, avec le troisième article quatre fois plus long que les deux premiers réunis; cuisses de la dernière paire avec des épines assez fortes en dessous; ailes un peu enfumées, avec la deuxième cellule sousmarginale large et appendiculée. ..

6 (7). — Antennes, pattes et coloration générale du corps testacés; cuisses postérieures moins renflées *cinetus* Macq.

7 (6). — Antennes, pattes et coloration générale du corps noirâtres ; cuisses postérieures assez renflées ..... *bueni* Arias.

8 (5). — Antennes moins allongées, plus courtes que le diamètre transversal de la tête, avec le troisième article pas plus que trois fois aussi long que les deux premiers réunis; épines des cuisses plus minces; deuxième cellule sousmarginale souvent dépourvue d'appendice.

9 (12). — Massue terminale des antennes bien renflée, beaucoup plus grosse que le troisième article; pattes assez fortes, avec les cuisses de la dernière paire distinctement un peu renflées et assez épineuses en

dessous; ailes avec la deuxième cellule sousmarginale large.

10 (11). — Troisième article des antennes plus long que la massue terminale; deuxième cellule sous-marginale dépourvue d'appendice; espèce plus grande, de 12 - 18 mm. de longueur .... *algiricus* Gerst.

11 (10). — Troisième article des antennes aussi long que la massue; deuxième cellule sous-marginale appendiculée; plus petite, longueur 10 - 12 mm.... *merceti* Arias.

12 (9). — Massue des antennes moins renflée et paraissant moins grosse parce que le troisième article des antennes est lui-même assez renflé; pattes plus grêles, avec les cuisses de la dernière paire plus subtiles et moins épineuses en dessous; deuxième cellule sous-marginale étroite.

13 (14). — Nervures des ailes noirâtres; troisième article des antennes à peu près aussi long que la massue terminale; bande médiane noire du thorax non divisée ..... *bezzii* Arias.

14 (13). — Nervures blanchâtres; troisième article des antennes distinctement plus long que la massue; bande médiane divisée par une ligne grisâtre longitudinale ..... *efflatouni* n. sp.

1) *Syllegomydas spinipes* n. sp., ♀

La femelle de cette espèce nouvelle diffère de toutes les autres jusqu'à présent connues par son

abdomen d'un noir luisant et par ses pattes plus robustes et plus épineuses.

Type ♀, un exemplaire unique et en partie mutilé, de Sulloum, 1 Juin 1916, Coll. Williamson, dans la Collection du Ministère d'Agriculture d'Egypte. Communiqué par M. H. C. Efflatoun.

♀. Longueur du corps 17 mm.; de l'aile 11 mm. Tête d'un noir assez luisant, largement couverte de pollinosité cendrée sur les côtés du front et de la face; ampoule faciale d'un brun rougeâtre luisant. Tous les poils, assez peu nombreux, sont d'un blanchâtre sâle, ceux après le sommet de la tête plus rigides et jaunâtres, ceux du dessous de la tête plus long et plus souples. Des antennes il restent seulement les deux premiers articles, dont le premier est noir et le deuxième testacé et bien plus court, tous les deux avec quelques poils rigides, courts et d'un testacé sombre. Parties buccales rudimentaires, pas visibles. Thorax d'un noir opaque, avec les épaulettes, les callosités postalaires et les pteropleures rougeâtres ; sur le dos se notent deux lignes longitudinales blanchâtres dorsocentrales, s'évanouissant avant l'écusson, et deux bandes plus larges et plus complètes au-dessus de la suture notopleurale; l'espace parmi les deux lignes dorsocentrales est grisâtre, de façon qu'on puisse dire que le dos du mésonotum est gris avec deux larges bandes noires longitudinales. Sur les flancs il y a de la pollinosité grise partout, excepté les pteropleures; le dos est couvert de très courte pubescence blanchâtre ; les flancs sont nus. Ecusson très petit, rougeâtre, nu; mesophragma d'un noir luisant, avec un peu de pollinosité cendrée sur

le milieu, au dessous de l'écusson. Cuillerons brunâtres, à bords blanchâtre et nu; balanciers noirâtres. Abdomen d'un noir luisant sur le dos, brun-rougeâtre sur les côtés et sur le ventre; il est complètement nu, les deux derniers segments seulement portant des poils jaunâtres, rigides, dirigés en avant. Les segments 2 - 7 présentent une bordure large et complète, d'un blanc jaunâtre, au bord postérieur, celle du deuxième segment présentant les deux taches ovales d'un noir luisant; le premier segment est brun-rougeâtre vers le bord postérieur, avec une ligne jaunâtre interrompue au milieu ; toutes les bordures sont bien moins distinctes sur le ventre. Tarière rougeâtre, avec une couronne de longues et fortes épines noires. Toutes les hanches noires. Pattes de la première paire d'un brun rougeâtre, avec les genoux jaunâtres; cuisses avec 2 - 3 soies épineuses au-dessous; tibias avec 2 - 3 soies dans le milieu et 3 - 4 à la fin; tarses d'un brun rougeâtre, courts, épineux, en dessous. Pattes de la troisième paire d'un brun noirâtre, avec les genoux jaunâtres et la base des tibias rougeâtre ; cuisses assez renflées dans la moitié terminale, avec une double rangée de 5 - 6 fortes épines tertacées en dessous; tibias avec une double rangée d'épines au côté antérieur, les externes rougeâtres, les internes noirâtres; tarses courts, épineux en dessous. Ongles rouges, avec pointe noire; pelotes jaunâtres. Ailes assez intensivement rembrunies, avec les nervures brunâtres; deuxième cellule sous-marginale large à la base et plus large que la première au sommet, pourvue d'un appendice assez éloigné de la base; pedoncule de la première cellule postérieure

bien distinct; quatrième cellule postérieure sessile et très étroite à l'extrêmité.

2) *Syllegomydas efflatouni* n. sp., ♂ ♀.

Bien voisin de *S. bezzii*, mais aussitôt distinct par ses antennes plus longues, par le dessin du dos du thorax et par les nervures alaires très pâles.

Type ♂ et ♀, et plusieurs autres ♂, du Barrage, 3 Septembre 1922, récoltés par Mr. C. H. Efflatoun, cette jolie espèce étant nommée en son honneur; 2 autres ♂ de Kharga Oasis, 19 Avril 1916, coll. Storey. Types dans la collection de M. Efflatoun au Caire; paratypes ♂ dans la collection de l'auteur.

♂. Longueur du corps 13 - 20 mm.; de l'aile 8 - 13 mm.; de l'antenne 1,8 - 2,5 mm. Tête d'un noir luisant, mais entièrement revêtie de pollinosité cendrée très épaisse, de façon que seulement le centre du front au-dessus de la base des antennes, le sommet et le bord de la bouche présentent la couleur du fond; la face est plus ou moins rougeâtre dans le milieu. Tous les poils, longs et nombreux, sont blanchâtres, ceux de la face formant une sorte de touffe très riche, qui cache la couleur du fond. Antennes entièrement noires; les deux premiers articles portent de courts poils sombres ; le troisième article est deux fois plus long que les deux premiers réunis, cylindrique, assez renflé ; massue terminale pas beaucoup plus large et un peu plus courte que le troisième article. Trompe pas distincte. Thorax noir, mais couvert de pollinosité cendrée opaque, très épaisse; épaulettes blanchâtres; callosités postalaires rougeâtres, mais revêties de pollinosité

cendrée. Le dos est orné de trois bandes longitudinales noirâtres, les latérales raccourcies en avant, celles du milieu raccourcies en arrière et divisées en deux par une ligne grise médiane longitudinale; les flancs sont revêtis de pollinosité cendrée épaisse, les pteropleures demeurent un peu rougeâtres. Le dos est couvert de poils blancs assez longs; flancs avec des touffes de poils blancs sur les pteropleures et sur les métapleures. Ecusson petit, rougeâtre, nu, avec une épaisse pollinosité cendrée. Balanciers blanchâtres, avec la massue un peu noircie; cuillerons blanchâtres, nus. Mésophragma noir, tout couvert de pollinosité cendrée épaisse avec des poils blancs sur les côtés. Abdomen entièrement noir opaque, même sur le ventre; les segments 1 - 5 présentent une assez large bande complète et d'un blanc jaunâtre le long du bord postérieur, celle du deuxième segment avec les deux taches ovales jaune-rougeâtres; la bande postérieure du cinquième segment est parfois peu distincte; les côtés de la base présentent sur les deux premiers segments des longs poils blancs; les segments portent sur le dos des courts poils noirs; le ventre est couvert de duvet gris, avec des courts poils noirs. Pièces génitales rougeâtres, quelquefois noircies en dessous. Pattes avec les hanches et les cuisses noirâtres, plus ou moins brunâtres en dessous, les tibias et les tarses rougeâtres; les quatre pattes du devant sont dépourvues d'épines, les cuisses de la dernière paire portent quelques faibles raies épineuses, de couleur pâle, sur deux rangées en dessous de la partie terminale, et sont très peu renflées. Les tarses sont fort courts; les ongles rouges avec pointe noire; les

pelotes jaunâtres. Ailes parfaitement hyalines, avec la côte d'un jaunâtre pâle et toutes les autres nervures très décolorées, presque blanches. La deuxième cellule sousmarginale est étroite, beaucoup plus que la première postérieure, et est fermée à l'extrêmité, ou au moins beaucoup plus restreinte que la première sousmarginale; chez les exemplaires du Barrage, elle est presque toujours sans appendice, tandis que ceux de Kharga l'ont appendiculée; l'appendice, lorsqu'il existe, est tout-à-fait basal. Le pédoncule de la première cellule postérieure est court; la quatrième cellule postérieure a la base sessile, le plus souvent punctiforme.

♀. Longueur du corps 12,5 mm.; de l'aile 9,5 mm.; de l'antenne 2 mm.

Couleur du fond de la tête entièrement rougeâtre, mais couverte d'épaisse pollinosité grise permettant de voir seulement l'ampoule faciale; une large tache arrondie ocellaire est d'un noir luisant; les longs poils sont tous blancs, mais peu nombreux. Antennes tout-à-fait rougeâtres, les deux premiers articles avec des courts poils blancs. Thorax rougeâtre sur le fond, mais aussi couvert de pollinosité grise, avec les trois bandes longitudinales comme chez le mâle; le dos porte une pubescence blanche très courte, tandis que les flancs sont complètement nus; écusson et mésophragma comme le dos, avec épaisse pollinosité cendrée. Cuillerons et balanciers blanchâtres. Abdomen entièrement d'un jaunâtre sale, assez luisant par places, les quatre premiers segments avec une bordure blanche postérieure pas très éclatante; en outre les 6 premiers segments portent sur

le milieu du dos des taches brunâtres irrégulières, formant un dessin peu déterminé et diminuant d'ampleur successivement; les taches ovales du bord du deuxième segment sont petites, rougeâtres, peu distinctes. L'abdomen est presque absolument nu, même sur les deux derniers segments la pubescence jaunâtre dirigée en avant est peu développée. Tarière jaunâtre, avec une couronne de fortes épines de la même couleur, mais plus foncée. Ventre entièrement jaunâtre, nu, assez luisant, sans bandes ni taches. Pattes encore plus grêles que chez le mâle, entièrement jaunâtres y compris les hanches et les tarses; cuisses de la dernière paire avec 3 - 4 soies jaunâtres en dessous, disposées sur deux rangées. Ailes identiques à celles du mâle.

NOTE. — Cette femelle ressemble beaucoup à celle de *algiricus*, dont elle présente la même couleur, la même proportion entre les articles des antennes, le même dessin du dos du thorax, etc. Elle se distingue par les pattes plus grêles, par les cuisses de la dernière paire bien moins épineuses en dessous, par les nervures alaires bien plus pâles, par la deuxième cellule sous-marginale bien plus étroite à la base, par la pubescence des derniers segments de l'abdomen plus courte, moins riche et bornée aux deux derniers segments (chez *algiricus* elle se trouve sur les trois deruders segments). Par ce dernire caractère elle se rapproche de la femelle de *merceti*, qui a toutefois les ailes comme *algiricus*, mais le troisième article des antennes bien plus court que chez les deux autres espèces. En outre la femelle de *merceti* a les deux taches ovales dans la bordure jaunâtre du deuxième segment abdominal très développées et noires, tandis que chez la femelle de *algiricus* elles sont plus petites et testacées, bien que toujours plus développées que chez *efflatouni*.

Séance du 27 Décembre 1923

Présidence de S.E. le Dr. Mohamed Shahine Pacha

Dons pour la Bibliothèque :

Le R. P. Longin Navas fait parvenir une copie de 9 de ses récents articles névroptérologiques.

Communication

A Contribution to our knowledge of Orthoptera of Palestine

by P. A. Buxton, M. A., F. E. S.,
Formerly Medical Entomologist, Palestine Governement
and B. P. Uvarov, F. E. S.,
Assistant Entomologist, Imperial Bureau of Entomology

The material on which this paper is based was collected by Buxton and Mr. Oskar Theodor in 1921-23, and determined by Uvarov at the British Museum, except some of the Blattidae which were worked out by our friend Dr. L. Chopard; we thank Dr. Chopard most sincerely for his valuable assistance.

Those parts of the paper which relate to habits of species in Palestine are by Buxton, and those relating to systematics, synonymy, bibliography and general geographical distribution are by Uvarov; some notes on Blattidae have been supplied by Dr. Chopard and they are put in in inverted commas, with his name after them. The specimens have been presented by the Imperial Bureau of Entomology to the British Museum, except certain duplicates which are in the Museum of Zoology, Cambridge University and the Museum of the Department of Agriculture, Haifa, Palestine. Many common species are much more generally distributed in the country than the data here given would suggest, but the specimens are at Haifa and cannot at the moment be referred to.

The country and climate, both of which are extremely varied, have been recently described by Buxton (Bulletin Entom. Research, 1924, in print) and he there gives a map showing very nearly all the localities mentioned in this paper. The Nahr ez Zerka (Zerqa) to which we refer is the one which flows into the Mediterranean near Caesarea, not the river of the same name in Transjordania.

Species not previously recorded from Palestine are marked with an asterisk; a special review of literature on the fauna is given at the end of this paper by Uvarov.

BLATTIDAE

1.* Supella supellectilium (Serv.).

Haifa, 11 November.

2. Blatta orientalis (L.).

Jerusalem, 19 June, 20 Nov.

3.* Periplaneta furcata, Karny.

Coastal Zone, 24 June; Kakun, Tul Karem, 15 June.

"Although short diagnosis by Karny does not allow to recognize this species with absolute certainty, I am practically sure that the specimens collected by A. Buxton belong to it. The following notes may be added to the diagnosis : Size rather small for the genus; shape somewhat slender; general colour dark brown, shining; anterior field of wings brownish; styli long and almost pointed at the apex. Genitalia very similar to those of *Blatta orientalis* from which they differ in a few details only. Length of body 19.5 mm.; elytra 19 mm." (L. Chopard).

4. Polyphaga aegyptiaca (L.).

Haifa, 1 Aug.; Jerusalem 16 July, 15 Sept.; Nahr es Zerka, 31 May.

5. Polyphaga syriaca, Sauss. (=*conspersa* Br. W.).

Jerusalem, 26 Apr.; Jericho, 24 March; Caesarea, 22 March; Amman, Transjordania, 2500 ft., 30 July and 25 Sept.; Kaukab al Hawa 8 Apr.; Wadi Kelt, 16 May.

"The male specimens agree perfectly well with Sanssure's description of *syriaca* as well as with that of Brumer's *conspersa*, and with the figure 11 of

Savigny's Description de l'Egypte; the authors, however, say nothing about the very conspicuous pale facial shield which is undoubtedly one of the characters of the species. I do not think that Saussure was right when he synonymized his *syriaca* with *africana;* this latter species, as I understand it, is a much lighter coloured insect with immaculate and somewhat longer elytra and unicolorous pronotum. *P. syriaca* has the pronotum bordered with yellowish anteriorly and the head completely hidden as it is in *aegyptiaca,* but it posesses an abundant pubescence and a lobe on the inferior side of slytra as in *africana.* One male of this species from Jerusalem in the Paris Museum collection is labelled (by whom?) as *P. conspersa* Br.

Var. UNICOLOR, Chopard, *N. Var.* — Jerusalem, 1 May 1922, 1 ♂. — Quite similar to the type, but the elytra of a dark uniform coloration as in *aegyptiaca. Var.?* -- Massada, 20 May 1923, 1 ♂. — This small specimen belongs perhaps to an undescribed species. It differs from the preceeding one in the small size, concolorous facial shield and the face wholly blackish. The armature of legs is almost exactly the same as in *syriaca;* the intermediate tibiae armed, apart from seven apical spins, by seven spines above (2 ext., 2 med., 3 int.) and two spines beneath; posterior tibiae with ten spines above (3 ext., 3 med., 3 int.) and five beneath (3 ext., 2 int.); the only difference consists in the presence of four inferior spines on the hind tibiae (2 on each margin). Length of body 14 mm.; pronotum 5 mm.; width of pronotum 7 mm.; elytra 15 mm. I hesitate to describe a new species after this single specimen." (L. Chopard).

MANTIDAE

6. Eremiaphila genei, Lef.

Amman, Transjordania, 25 Aug.-16 Sept. (adults and larvae).

It is very strange that this species recorded by Giglio Tos from many localities in Palestine proper has not been found there by Buxton.

7. Eremiaphila sacra, G.-T.

Jericho, 8 July, 17 July (larva); Wadi Kelt, 27 July; Massada, 20 May (a large larva); Wadi Muelleh, between Bethlehem and Engedi, 24 Sept.

This species is quite common near Jericho but only in those parts near the limestone hills where the surface is varied by the presence of pebbles and stony debris; on the bare clay plains it is not found. This Mantid runs in the barest places and I have never discovered what its food is, either by watching it or by examining the gut contents of freshly caught specimens. In captivity larvae feed well on house flies.

None of the specimens in the collection has got any denticulation of the pronotal margins which is a character of the closely related species *E. brunneri*, Wern. described from Jerusalem.

8. Ameles heldreichi, Br. W.

Jerusalem, 23 Apr. - 6 May; Nebi Samwil, 6 m. N.W. of Jerusalem, 4 June; Nazareth, 11 May; Haifa, 7 May; Kaukab al Hawa, ear Kinnereth, 8 April; Tulkeram, 14 June; Nahr ez Zerka, 14 Apr.; Jericho, April,

Common and apparently generally distributed. Males fly quite freely when disturbed.

Giglio-Tos recorded also *A. spallanzania* Rossi from Dzherash, but he has seen a larva only and the record seems extremely doubtful.

9. Iris oratoria (L.).

Jerusalem, 24 Sept., 24 Nov.

Quite uncommon in Palestine.

The Palestinian specimens are very similar in their coloration and dimensions to those from Greece.

10. Rivetina (*) baetica (Rambur).

Haifa, Tulkeram, Kakon, Beisan, Wadi-Kelt, May-July; Amman, Transjordania, 21 - 25 July.

Common in all the lower parts of the country, both in the Coastal Zone and the Jordan valley, but apparently absent from the hills. The occurence of this species at Amman, Transjordania, is remarkable for the altitude (2500 ft.) is approximately that of the Judaean highlands, where the species has not been found.

It seems that that the Palestine material on this species may be split up into several local forms. Thus, a long series of specimens from Tulkeram belong to a slender form with long and strongly spined pronotum, and very long supra-anal plate in both sexes

(*) A new generic name for the praeoccupied *Fischeria*, proposed by Berland and Chopard (Bull. Mus. Paris, 1922, p. 167).

Two specimens from Haifa are close to the Tulkeram series but less slender. Specimens from Beisan have got a relatively short pronotum, strongly constricted in the metazona and the supra-anal plate short. Specimen from Wadi Kelt and from Jericho are similar to those from Beisan but smaller. A pair from Amman, Transjordania is remarkable for the very small size and feeble denticulation of pronotum. A general revision is necessary before the taxonomic value of all these different forms may be established, and in the meantime all collectors would do well to try and get extensive series of specimens from various localities.

11. Sphodromantis viridis (Forsk.).

Jericho, 13 Oct.; Benjamina, 12 Apr.

This species is only found in the Coastal Zone and the Jordan valley. In the neighbourhood of Jericho it is most usually found on the perennially green leaves of *Calotropis procera*. Possibly individuals which wander from this plant to the brown desert are devoured.

Recorded by Giglio-Tos under incorrect name *Hierodula bioculata* Burm.

12. Empusa fasciata (Brullé).

Haifa, 1 May; Jerusalem, 21 Apr. - 16 May; Dhahariyeh, S.W. of Hebron, 11 May.

13.* Empusa hedenborgii, St.

Wadi Kelt, 16 May.

The species has been described from Nubia and recorded recently from Egypt (Uvarov, Bull. Min. Agric. Egypt, No. 41, 1924; a figure is given in that paper). It seems very probable that the species named *E. pennicornis* Pall. by Giglio-Tos really belongs here.

14.* Blepharopsis mendica nuda (*), G. - T.

Benjamina, 14 Apr.

Other specimens were taken, in many places, but the data are not available. The species comes to light commonly.

TETTIGONIIDAE

15. Isophya savignyi, Br. W.

(*Isophya festae* Griff.)

Wadi Hammam, Tiberias, 7 Apr.; Kaukab al Hawa, near Kinnereth, 8 Apr.; Jericho, 2 Apr.; Haifa, 26 March; Jerusalem, 15-30 Apr. (abundant).

This species is quite common and sits on various low plants, especially *Ononis*. It appear to be very generally distributed.

16. Phaneroptera quadripunctata, Br. W.

Jaffa, 18 Oct. (larva on an orange tree); Beit Jibrin, 23 Sept.; Jericho, 2 June.

(*) See Uvarov, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., XXVIII, 1922, p. 357.

17. Phaneroptera nana (Charp.).

Jerusalem, 21 Sept.

Ph. minima, Br. W. recorded by Giglio-Tos from Es Salt is probably not that species but *Ph. nana*.

18. Acrometopa syriaca, Br. W.

Dhahariyeh, S. Palestine, 11 May.

19. Tylopsis liliifolia (F.)

Samakh, 14 May; Beisan, 15 June; Haifa, 25 May - 12 June; Zichron Jakob, 17 May; Kakon, 10 June; Marj Sanour, 16 June; Nazareth, 30 June.

Widely distributed and common, especially amongst *Ononis*, thistles, etc.

Recorded by Giglio-Tos under the misspelt and incorrect name *T. bineolata* (instead of *bilineolata*, Serv.).

20.* Paradrymadusa annulicornis, Uv.

(Entom. Mon. Mag., 3rd ser., VIII, 1922, p. 7).

Haifa, 12 - 14 July (types).

21. Festella festae (G. - T.).

Tulkeram, 14 June.

Not uncommon, in May and June.

22.* Decticus albifrons (Cyr.).

Jericho, 2 June; Beisan, 15 June; Dhahariyeh, 11 May.

Many specimens were obtained, but the data

have been mislaid. There is no record of it as a pest in Palestine, and, accidentally of course, ours is the first definite record of the occurence of the species there.

23. Medecticus assimilis (Fieb.).

Wadi Kelt, 21 May.

The original type by Fieber (from Syria), now in Vienna Museum (*) has been compared with the Palestine specimens and no difference found.

24.* Medecticus goliath Uv.

(Ent. Mon. Mag., 3rd ver., IIX, 1923, p. 33).

Huleh, 24 May (type); Coastal zone, June; Nazareth, 22 May (larva); Nahr es Zerka, 31 May.

Only females are at present known. In habits this species appears to resemble *D. albifrons*, living among thistles, *Ononis* and other vegetation and being possessed of immense power of leaping.

25. Pholidoptera punctifrons (Burm.).

Nazareth, 22 May.

26. Metrioptera albopunctata (Goeze).

(*M. grisea* F.)

Kseife, E. of Beersheba, 12 May; Nazareth, 30 June; Haifa, 25 May; Akka, 20 June; Wadi Kelt,

(*) I wish to thank my friend Professor R. Ebner and the authorities of the Vienna Museum for the loan of that valuable type. — B. U.

8 May; Jericho, 2 June; Amman, Transjordania, 10 Sept.

27. Metrioptera escalerai (Bol.).

Haifa, 25 June.

28.* Metrioptera tessellata (Charp.).

Rehoboth, near Jaffa (Aharoni).
First record for Palestine.

29.* Metrioptera buxtoni Uv.

(Ent. Mon. Mag., 3rd ser., IX, 1923, p. 34).
10 miles E. of Jerusalem, 17 Apr. 1922 (type).

30. Tettigonia viridissima, L.

Nazareth, 22 May; Jerusalem, 23 Apr., Khedeira, 30 May; Wadi Kelt, 9 April.

31.* Conocephalus turanicus (Sem.).

(*Xiphidium fuscum turanicum*, Semenov, Revue Russe d'Entom., XV, 1915, p. 451; Uvarov, Bull. Min. Agric. Egypt, No. 41, 1924).

Huleh, 24 May; Khedeira, 30 May; Akka, 10 June; Kefrourieh, near Artuf, 22 May.

Always in damp places among rank grasses.

Described originally from Transcaspia, but found subsequently in Mesopotamia and Egypt (for complete bibliography see Uvarov, *l.c.*).

32.* Conocephalus lugubris (Redt.).

Huleh, 24 May and 2 Sept.

Taken among sedges and rank grass which was growing in shallow water in the *Papyrus* swamp at the north end of lake Huleh. Quite common.

Redtenbacher described the species from a single female from Egypt, and his description being very brief and inexact one cannot feel quite certain about the determination. The female specimens from Palestine agree with the description and with measurements of the type, but differ in the hind knees not blackish-brown but unicolorous with the rest of the femora; this may be due to the Palestinian specimens belonging to a lighter coloured form, as they are pale-green in colour with the upper side only slightly brownish, while Redtenbacher described his insect as "*fusco-testaceum*"; it is hardly possible, however, to attribute specific importance to this difference. Genitalia of the hitherto undescribed male are, as follows :

Last tergite with two widely separated small decurved lobes behind. Cerci very much alike those of *C. conocephalus* L. (=*althiopicus* Thunbg.), *i.e.* armed with an incurved median tooth and with a tubercle at its base. Subgenital plate with a broad obtusangular emargination.

C. lugubris may be separated from *C. conocephalus* with which it has also in common the unarmed prosternum, by the elytra not reaching the hind knees, by female subgenital plate truncate behind and by somewhat smaller size.

33. Saga ephippigera, F.-W.

Kaukab el Hawa, 8 Apr.

A female was taken among thistles; she had bitten her way into the web of a half-grown larva of *Pyrameis cardui* and was eating the larva.

34. Saga ornata, Burm.

Wadi Kelt, 16 May.

Recorded by Giglio-Tos under the name *S. vittata*, F. - W.

35.* Saga gracilipes, Uvarov, sp. n.

♀. Of medium size for the genus; slenderly built. Face in scattered punctures, in the lower part with feeble transverse rugosities. Pronotum about twice as long as broad; anterior and posterior margin slightly raised; the surface deeply furrowed and between the sulci strongly gibbose; lower margin of the lateral lobes callous, somewhat incrassate and slightly expanded; anterior and posterior angles slightly attenuate, about 90°. Elytra and wings absent. Anterior and intermediate femora relatively long, armed with 8 - 9 spines on each side below. Hind femora very slender, quite four times as long as the pronotum, armed below on each side with 13-18 irregularly arranged feeble spines. Ovipositor straight, almost three times as long as pronotum.

Coloration greenish-ochraceous. Lower margins of pronotum paler. Abdomen brownish-ochraceous, with the usual pattern in pale. All femora marmorated in darker and paler shade.

♂ (paratype). Hind margin of pronotum raised slightly more than in the female, but still very lit-

tle; hind angles of the lateral lobes attenuate in short spines. Elytra extending a little beyond the mesonotum; chirping apparatus developed; vertical raised ridges high; lateral horizontal margins scarcely developed, except apically.

Length of body ♀ 73 mm., ♂ 71 mm.; pronotum ♀ 12.5 mm., ♂ 14 mm.; elytra ♂ 5 mm.; ant. femur ♀ 24 mm., ♂ 26 mm.; interm. femur ♀ 22 mm., ♂ 24 mm.; hind femur ♀ 49 mm., ♂ 52 mm.; ovipositor ♀ 31.5 mm.

Female type is from Beisan, Jordan valley, 24 May 1922; two male paratypes from the Nahr es Zehrka, Coastal zone, 12 and 24 June 1922.

Although the systematics of the genus *Saga* are in a great confusion ,the new species seems to be sufficiently distinct from all known ones. It belongs to the group of slenderly built species, which includes several insects from Asia Minor and Southern Balcans. Of this, the nearest to the new species seems to be *S. longicaudata* Krauss, known from Gülek in the Cilician Taurus, but in that latter ovipositor is described as long as abdomen, while in *S. gracilipes* it is distinctly shorter than that (31.5 mm. and 50 mm. respectively); the male elytra of *S. longicaudata* are with a broad lateral marginal expansion which is practically absent in *S. gracilipes;* femora of the latter species are armed with a smaller number of spines, than in *S. longicaudata* (10 - 11); male cerci of the Cilician species are widened towards the apex which is not the case in *S. gracilipes*. Another allied species *S. puella* Wern. from Ephesus, which differs by its very short ovipositor and some other characters.

S. cappadocica Wern. from Eregli in Cappadocia may be separated from *S. gracilipes* by the recurved ovipositor, larger number of femoral spines (11 - 12 - 14) and longer male elytra (8 mm.). From the recently described Macedonian species, *S. campbelli* Uv. (The Entom. Rec., XXXIII, 1921, p. 158), *S. gracilipes* differs in larger size, shorter ovipositor and shorter male elytra with undeveloped marginal expansion.

GRYLLIDAE

36. Oecanthus pellucens (Scop.).

Wadi Kelt, 16 May; Akka, 10 June.

Mr. Theodor informs us that this species was common in his garden at Artuf, and that it was quite a serious pest of tobacco.

The two specimens in the collection (male and female) are very small, but otherwise quite typical. Another species *O. turanicus* Uv. may be also expected in Palestine, as it is known from Transcaspia and Transcaucasia on one hand, and from Egypt, on another (see Uvarov, Bull. Min. Agric. Egypt, No. 41, 1924).

37.* Pteronemobius gracilis (B. Jak.).

Beisan, 27 July.

The specimen flew to light and was caught on the dinner table.

This minute cricket is distributed from Turkestan and Transcaucasia to Egypt and Algeria, but not yet recorded from Palestine (for bibliography see Uvarov, Bull. Min. Agric. Egypt, No. 41, 1924).

38.° Pteronemobius heydeni (Fisch.).

Nar ez Zerka, 14 Apr.; Beisan, 4 January; Jenin, 21 March; Caesarea, 22 March.

This species is quite common in rank grass at the edge of slow streams and ponds; it is most easily caught by shaking the vegetation over the water.

Pt. heydeni is a well-known South-European and Mediterranean species ranging also into Asia Minor, Caucasus and Turkestan, and it is remarkable that in the latter country it occurs only in a fully winged form, subsp. *tartarus* Sauss. (= *vitteneti*, Berl. et Chop.; see Uvarov, Trans. Ent. Soc. London, 1923, p. 146), while in the Caucasus and in Palestine as well, this form occurs together with the typical subsp. *heydeni* which differs only by its undeveloped wings; the most western locality where subsp. *tartarus* has ever been found is Macedonia and farther westwards only subsp. *heydeni* is known. It seems not improbable that macropterism in this species may be due to the comparative dryness of environment.

39. Liogryllus bimaculatus (De Geer).

Jerusalem, 14 June, 17 Sept., 12 Nov.; Nahr ez Zerka, 14 Apr.

This species is quite common under stones and also flies to light.

It seems highly probable that Giglio-Tos mistook this species for *L. campestris* L. as no other records of the latter from Palestine are known.

40. Gryllus burdigalensis, Latr.

Beisan, 15 June, 21 August.

41. Gryllus domesticus, L.

Haifa, Beisan.

42. Gryllus frontalis, Fieb.

Wadi Hammam, Tiberias, 7 April.

43. Gryllodes niloticus, Sauss.

Beersheba, 20 Oct.; Jerusalem, 20 Nov.; Amman, Transjordania, 21 Aug. (larva).

Not uncommon under stones round Jerusalem.

44.* Anaxipha pusilla, Sauss (*).

Beisan, 4 January, 1 ♀.

The discovery of this species in Palestine is of a great interest, since it has been previously known from Ceylon only. All other species of the genus are tropical in their distribution, save one *A. averni* described by Costa from Italy but never found since.

45. Trigonidium cicindeloides, Serv.

Beisan, 4 January.

Like the preceding, this species is a member of an essentially tropical genus, but it is widely distributed in the Mediterranean region and has been recorded from Beyrout by Giglio-Tos.

(*) Identified by Dr. L. Chopard.

46. Tridactylus variegatus, Latr.

Nahr ez Zerka, 13 - 17 April.

This species was found among rank vegetation in a swamp and frequently jumped from the actual surface of the water when pursued, a thing which *Paratettix* and *Acridium* are unable to do. Mr. Theodor observed that *Tridactylus* inhabits little holes in the sand at the water edge.

47. Gryllotalpa gryllotalpa, L.

Caesarea, 22 March; Jerusalem, 6 May; Beisan, 16 June.

Serious garden pest; the people flood them out when water is available and tread upon them.

ACRIDIDAE

48. Acrida turrtia, L.

Common all over the Coastal zone and in the Jordan valley, wherever there is sufficient cover, for instance, at Beisan.

Recorded by Giglio-Tor as *Tryxalis nasuta,* L.

49. Acridella miniata (Klug).

Beisan, 20 Oct.; Jericho, 8 June.

50. Platypterna tibialis (F'eb.).

Beisan, 25 July.

51. Duroniella fracta (Krauss).

A long series of specimens was collected from

many coastal places (Haifa, Caesarea, etc.) and from Wadi Hamam, Jericho and Beisan in the Jordan depression; the species is absent from the hills. In the spring it is often abundant in long grass in wet places.

The series exhibits a great variety in the coloration of specimens. Specimens collected at Jericho in spring are more or less green, while those from the same locality but taken in autumn are brown; whether this is a case seasonal dimorphism it is difficult to decide, as the annual cycle of the species is not known. As regards morphological characters, the specimens agree well with the description and figures by Krauss (Verhandl. Naturwiss. Vereins Karlsruhe, XXI, 1909, pp. 40 - 43).

52. Duroniella laticornis (Krauss).

Jerusalem, 12 January.

Described by Krauss also from Jerusalem. He recorded also *D. lucasi* Bol. from Palestine, but none of the specimens of *Duroniella* in the collection has been found to correspond with that Algerian species.

53. Stauroderus savignyi (Krauss).

1825. *** Savigny, Descr. de l'Egypte, pl .VI, fig. 9.
1890. *Duronia Savignyi*, Krauss, Verh. Zool. - bot. Ges., Wien, XL, p. 259.
1911 *Stauroderus syriacus*, I. Bolivar, Bull. Soc. Amis Scien. Nat., Rouen, p. 3 (sep. reprint).

Jerusalem, May, Sept., Oct..; Athit, Coastal zone, 2 June; Nazareth, 22 May; Tulkeram, 20 June; Nablus, 1 June.

Bolivar's description makes this extremely well defined species easily recognisable, and there can be no doubt whatever as to its identity with the figure by Savigny in which the peculiar shape of the pronotal keels is very accurately represented. As Krauss described his *Duronia Savignyi* from that figure the specific name given by him has obviously a priority over *syriacus* Bol.

The male which has not been described yet is much smaller than the female, with the antennae scarcely dilated basally and quite twice as long as the head and pronotum taken together; like the female, it has got a distinct, though not quite regular discoidal vein which is not unusual for the members of the genus. Measurements of the male are, as follows : Length of body 14.5 mm.; pronotum 3 mm.; elytra 10.5 mm.; hind femur 9 mm. Females are very variable in size ranging from 16 mm. to 25 mm. in the length of body.

54.* Chorthippus albomarginatus (De Geer).

Khedeira, 31 May; Kafrourich, 22 May; Nahr ez Zerka, 31 May - 22 June.

Not rare among rough grass in damp places.

This is first record for Palestine.

55. Dociostaurus maroccanus (Thunbg.).

Kseifa, E. of Beersheba, 12 May; Wadi Kelt, 21 May; Zorah, 22 May.

There is nothing to suggest that this species is ever a pest in Palestine.

56. Dociostaurus genei (Ocsk).

Nazareth, 30 June; Khedeira, 31 May; Haifa, 25 June - 14 July; Akka, 10 - 30 June; Nebi Samwil, Jerusalem, 4 June; Jericho, 13 Oct., 16 May; Tel Arad, 21 May; Zorah, near Artuf, 22 May.

Specimens from Jericho, Tel Arad and Zorah belong to a small pale form which is found in the Jordan plain on flat hard expanse of clay and it congregates especially in sheltered places where fragments of grass, straw, etc. collect. It is possible that it might be separated subspecifically, but the variability of the species in various parts of its area is not yet sufficiently known to justify this action.

57. Dociostaurus anatolicus (Krauss).

Nablus, 1 June; Nazareth ,30 June; Akka, 9 - 30 June; Huleh, 24 May; Tulkeram, 12 June; Kakon, 11 June. Both the typical form and ab. *castaneoptcta* Kr.

58.* Dociostaurus cephalotes, Uvarov, sp. n. (fig. 1).

♀. Allied to *D. anatolicus* Krauss, but differing from it in smaller size, large head, abbreviated elytra and many other characters.

Antennae slightly longer than the head and pronotum together. Head in proportion to the body large and thick, distinctly prominent above the pronotum and thicker than it. Frontal ridge flat, punctured,

strongly and regularly widened downwards, without any trace of constriction at the ocellum, obliterate near the clypeus. Foveolae of vertex very short, subquadrate with the upper anterior angle rounded, anteriorly separated from each other by only a very narrow ridge. Fastigium of vertex strongly sloping forwards, longer than it is broad, pentagonal but with the side angles rounded; the apical angle about 90°; surface distinctly impressed. Occiput strongly convex, with a very distinct median carina throughout, and with two somewhat irregular submedian carinae forming prolongation of the lateral carinae of fastigium, but more approximated to each other than those; surface between the carinae with regular transverse rugosities. Eyes strongly oblique, large; subocular distance equal to the horizontal diameter of an eye.

Pronotum strongly laterally compressed, distinctly narrower than the head, somewhat constricted in the middle. Anterior margin rounded, posterior one obtusely angulated, with the sides of the angle distinctly concave. The typical sulcus well marked, placed behind the middle; the first and the second sulcus feeble. Median carina well developed, but raised less strongly than in *D. anatolicus*. Lateral carinae before the first sulcus well developed, callous, distinctly bowed outwards, between the sulci almost obsolete, in metazona developed, callous, straight. Lateral lobes rugulose, narrowed downwards; anterior margin oblique; lower margin rotundato-prominent in the middle; anterior and posterior angle obtuse, rounded.

Elytra reaching only to the middle of the abdomen, with the principal veins straight and not branched; the apex narrowly parabolic. Wings shorter than elytra. Hind femora moderately incrassate.

General coloration stramineous, with sharply de-

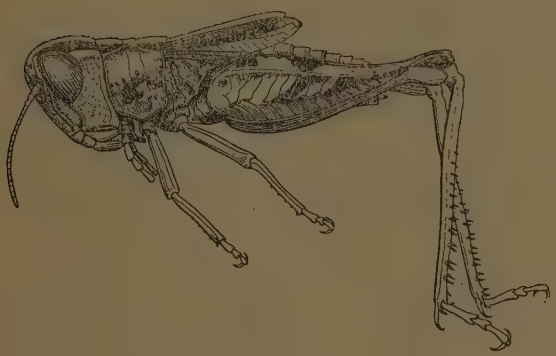


Fig. 1. — *Dociostaurus cephalotes*, sp. n. ♀

fined usual for the genus pattern in castaneous and black. Elytra with an ivory callous pre-radial stripe, and an interrupted black stripe along the middle. Hind femora as in *D. anatolicus*, but the spots on the upper side more developed and sharply defined, occupying the whole distance between the outer and the inner upper carinae. Hind tibiae greyish, with brown dots.

Length of body 18.5 mm.; head 4 mm.; pronotum 3.5 mm.; elytra 7 mm.; hind femur 12.5 mm.

Two females (type and paratype) have been taken at Huleh, Galilee, 24th May 1922.

Although the new species is related to *D. anatolicus* it differs from it in a number of important characters, the most conspicuous feature being its relatively large head ,quadrate foveolae, short fastigium, tri-carinate occiput, postmedian position of the typical pronotal sulcus, the shape of the pronotal lateral lobes and abbreviated elytra. There is no other known species of the genus which may be confused with *D. cephalotes.*

The specimens were taken almost on the shore at the south end of the Huleh lake, on a flat plain which is flooded occasionally and only clothed with grass and herbage an inch or two high.

59. Dociostaurus crassiusculus (Pant.).

Fifteen miles S. of Nablus, 1 June; Jerusalem, 8 May; Kseife and Tel Arad, E. of Beersheba, 12 - 21 May; Wadi Kelt, 18 April.

Abounds in stony places in Wadi Kelt together with *Sphingonotus octofasciatus.* It does not occur on the hard level Jordan plain where the small form of *D. genei* (see above) is found.

Recorded from Palestine by Krauss under the name *Stauronotus havensteini* Bol. which is a synonym of *crassiusculus* Pant. (see Uvarov, Bull. Entom. Research., XI, 1921, p. 405).

60.* Ramburiella truchmana (F. - W.).

Jerusalem, 27 May; Nazareth, 30 June; Zorah, 22 May; Dhahariyeh, S. Palestine, 11 May; Nahr Rubin, 14 November.

First record for Palestine although the species ranges from Turkestan and Transcaucasia throughout the Asia Minor to Macedonia and Syria.

61. Aiolopus thalassinus (F.).

Beisan ,15 June, 21 Aug., 20 Oct.; Jericho, 7 Oct.; Huleh, 6 Jan.; Akka, 9 June; Nahr ez Zerka, 31 May; Khedeira, 30 May; Haifa, 4 Aug.

62.* Aiolopus strepens affinis (Bol).

Beisan, 15 June, 25 July; Jericho, 14 Oct.; Jerusalem, 24 March.

Described originally (as *Epacromia affinis* Bol.) from Southern India, but distributed all over India and South-Western Asia, ranging also into Egypt (Uvarov, Bull. Min. Agric. Egypt, No. 41, 1924). Not known from Palestine before.

63.* Hilethera hierichonica, Uv.

(Ent. Mon. Mag., 3rd ser., IX, 1923, p. 82).
Jericho, 14 Oct. 1922 (type).

64. Pyrgodera armata (F. W.).

Extremely common in the hill country in May and June.

Giglio-Tos also recorded this species under the name *P. cristata* Ev.

65.* Mioscirtus wagneri rogenhoferi (Sauss.).

Jericho, 2 June, 14 Oct.

All specimens are with yellow hind wings; il would be very intersting to know if the rose-winged female form (ab. *varentzovi* Zub.; see Uvarov, Horae Soc. Entom. Ross., XL., No. 3, 1912, p. 20), also occurs in Palestine.

66. Morphacris fasciata sulcata (Thnbg.).

Jericho, 24 March, 7 Oct.; Beisan, 25 July, 20 Oct.; Tabagha, 6 Apr.; Jaffa, 17 Oct.; Nahr ez Zerka, 17 Apr.; Wadi Kelt, 9 Apr.

Often quite common among rather thick grass and annual vegetation.

The species is widely distributed, ranging all over Africa (except its northern parts whence there are no records) and Southern Asia, including Ceylon, and it is interesting to note that in most of the African localities it is polymorphic, occuring in red yellow, and orange-winged forms, while from Asia only the yellow form (*sulcata* Thnbg.) is known. It seems right, therefore, that the name *sulcata* should be applied to these Asiatic specimens as a subspecific designation. The attention of the future collectors in Palestine must be drawn to the necessity of watching for specimens with differently coloured hind wings.

67.* Oedaleus decorus (Germ.).

(=*nigrofasciatus* auct. nec De Geer; see Uvarov, Novitat. Zoologicae, XXX, 1923, p. 69).

Jerusalem, 4 June.

The first record for Palestine of this common South-Palaearctic species.

68. Locusta migratoria L. ph. **danica** L.

Generally distributed.

69. Oedipoda miniata (Pall., nec auct.).

(See Uvarov, Novitat. Zool., XXX, 1923, p. 70).

Very numerous in almost all parts of the Coastal Zone, in certain parts of the Jordan valley in May or June, and in the hills (Nazareth, Nablus, Jerusalem a.o.) in June and July. There are also records from Akka, 2 Sept.; Jerusalem 10 Oct. and Beisan, 20 Oct.

Giglio-Tos also records this species from many localities under the name *O. gratiosa* Serv. which is a pure synonym.

70. Oedipoda aurea, Uv.

(Ent. Mon. Mag., 3rd ser., IX, 1923, p. 33).

Merj Sanowa, 16 June; Jerusalem, 22 June, 8 July, 10 Oct.; Nazareth, 30 June.

This form is so sharply characterised that it is more correct to regard it as an independent species and not as merely a subspecies of *Oedipoda germanica* Latr.

71.* Thalpomena hirtipes, Uv.

(Ent. Mon. Mag., 3rd ser., IX, 1923, p. 84).

Jericho, 14 Oct. 1922 1 ♀ (type)) Bukeia Seyyal, Massada, 20 May, 1 ♂.

The only two known specimens were taken in extreme desert, the type among remnants of dead annuals in a dry canyon in the clay plain at Jericho,

and the second specimen (male) in an extremely inhospitable pebble plain.

The male (hitherto undescribed) agrees in all essential characters with the female type, differing from it only in the following points: Smaller. Antennae relatively longer. Frontal ridge distinctly impressed near the ocellum, witht the margins raised throughout but obliterate near the clypeus. Temporal foveolae irregularly-oval, distinctly impressed. Metazona of the pronotum longer than in the female and very sparsely reticulated even basally. Hind tibiae with the apical fourth, a streak before the middle beneath and inwardly, and the base inwardly, black. Length of body 15 mm.; pronotum 3 mm.; elytra 15 mm.; hind femur 7.5 mm.

The venation of the elytra, especially in the male, is very aberrant for the genus, but it does not seem wise to describe a new genus since the whole group is very imperfectly known.

72. Acrotylus insubricus (Scop.).

Merj Sanow, 16 June; Jerusalem, 12 Sept., Jericho, 8 June; Beisan, 25 July, 20 Oct.; Jaffa, 29 Oct.; Caesarea, 26 Febr.; Akka, 28 June.

The dates suggest that there are at least two broods (June and October) and the adults of the second brood hibernate.

73. Acrotylus patruelis (H. - S.).

Akka, 9 June; Beisan, 20 Oct.; Nahr ez Zerka, 31 May; Haifa, 1 - 7 May; Athlit, 2 June.

74.* Sphingonotus satrapes, Sauss.

Jericho, 2 June.

The species was known from Turkestan, Transcaspia, Transcaucasia, Persia, Mesopotamia and Egypt, but not from Palestine. The only specimen in the collection is a very small male : length of body 26 mm.; pronotum 4.5 mm.; elytra 26 mm.; hind femur 13 mm.

75.* Sphingonotus mecheriae, Krauss.

Jericho, May, June, 8 Oct.

This species is common on the clay plains wherever the wind has blown together a few old pieces of dead grass, and particularly among the remnants of barley stubble after the crop is gathered.

Described originally from the Algerian Sahara, and then found in Egypt, Mesopotamia, Turkestan (*), Sinai, but new for Palestine.

76.* Sphingonotus callosus, Fieb.

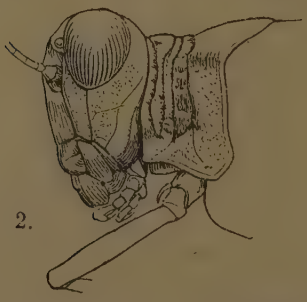
Akka, 10 June; Amman, Transjordania, 21 July. New for Palestine.

77.* Sphingonotus coerulans theodori, Uvarov, subsp. n. (figs. 2 and 3).

♀. Of the same size and habitus as the typical (European) race. Pronotum distinctly constricted in the prozona, which is strongly sulcate with the inter-

(*) Known to me from many localities, but not yet recorded. — B. U.

spaces strongly convex; metazona convex, somewhat depressed inwards from the shoulders which are prominent; median keel thick and low on the prozona, linear, more raised anteriorly, on the metazona. Lateral lobes with a not attenuate obtuse angle of the lower margin behind. Elytra not quite reaching the ends



2.

3.

Figs. 2 & 3. — *Sphingonotus coerulans theodori*, subsp. n. — Head and pronotum.

of hind tibiae, perfectly hyaline, except in the basal fourth, discoidal vein quite straight, parallel to the radial, its distance from the radial is half of that from the ulnar vein. Wings shorter and broader than in the typical race. General coloration very pale whitish-ochraceous, almost white on the face and the sides. Elytra with the membrane transparent milky-white, and the veins and veinlets white, except in the apical third where the membrane is hyaline and the veins very pale ochraceous; the basal fascia occupies a little less than a third of elytron and is very pale brownish, getting brown at its apical margin which is

oblique and waved; the median fascia is very faintly indicated; the apical third with scarcely perceptible traces of spots. Wings perfectly hyaline and colorless. Hind femora outwardly whitish-ochraceous, with a grey transverse spot on the upper outer area before the apex; the inside and the lower inner area sulphur-yellow, partly brownish. Hind tibiae sulphur-yellow, with a very conspicuous shining black spot at the inside of the base.

Length of body ♀ (type) 26 mm., ♂ (paratype) 18 mm.; pronotum ♀ 5 mm., ♂ 4.1 mm.; elytra ♀ 27 mm., ♂ 19.5 mm.; hind femur ♀ 12.5 mm., ♂ 10 mm.

Described after 3 ♀ ♀ and 5 ♂ ♂ from Wadi Kelt, 23 May 1923 and 2 ♂ ♂ from Jericho 7-13. November 1922.

The outstanding features of this insect separating it from the typical race of *S. coerulans* are the more constricted pronotum, with strongly impressed sulci of the prozona and the coloration, especially that of elytra, wings and hind legs. As, however, the differences from the true *coerulans* are of not an absolute character, it would be hardly justifiable to regard the insects as specifically distinct, and it is much more probable that we have before us a case of local variation. In some of paratypes of *S.c. theodori* the markings on the elytra are better developed than in the described type, but they are always very indistinct, except the basal farscia which is sharply defined behind.

The insect is named after Mr. Oscar Theodor, an indefatigable collector to whom many interesting

captures are due. It occurs among the stones, in the same places as *S. octofasciatus*, but rather later, not on the clay plain like *S. mecheriae*.

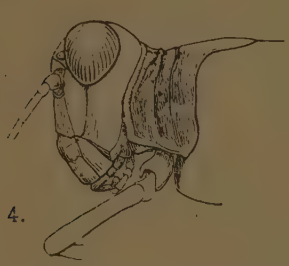
78.* Sphingonotus hierichonicus, Uvarov, sp. n. (figs. 4 & 5).

♂. Related to *S. pictus* Wern.

Antennae nearly twice as long as the head and pronotum together. Head strongly prominent above the pronotum. Face distinctly reclinate. Frontal ridge broad, depressed, obliterated below the ocellum, above it with the surface slightly convex between the two lateral submarginal sulci. Fastigium of vertex very strongly sloping, almost vertical, scarcely projecting before the eyes, very indistinctly carinated laterally and not at all carinated in front; the surface very feebly impressed, the middle line slightly elevated without forming a carina; temporal foveolae almost obliterated, minute, elongate. Occiput strongly sloping backwards. Eyes large, strongly projecting sideways and distinctly so upwards, broadly oval in shape; the subocular distance equal to the horizontal diameter of an eye; interocular space (on the vertex) distinctly widened backwards, narrower in front than the transverse diameter of an eye viewed from above

Pronotum strongly constricted in the prozona, which is also distinctly below the level of the metazona. Anterior margin broadly bi-sinuate. Submarginal (false) sulcus not strongly impressed. The first true sulcus well developed, broadly bowed in the middle. The second sulcus scarcely perceptible, obliterate in the middle. The interspaces between the sulci

scarcely convex; between the second and third sulcus there is a pair of tubercles connected by an obtuse transverse ridge. The third sulcus sharp and straight. Metazona almost twice as long as the prozona, and distinctly broader than it is long; its surface very slightly rugulose, convex; shoulders rounded, scarcely



4.

5

Figs. 4 & 5. — *Sphingonotus hierichonicus*, sp. n. — Head and pronotum.

prominent. Median keel scarcely perceptible on the prozona before the first sulcus, and fine, linear on the metazona. Hind angle very obtuse, broadly rounded. Lateral lobes much deeper than long; their lower margin practically straight, oblique, with a small triangular projection just before the hind angle which is rounded. .

Elytra reaching to about the middle of the hind tibiae, hyalinous, with sparse reticulation. Discoidal vein sinuate, in the apical third almost touching the radial vein; the hind discoidal area with one row of fairly regular transversely elongated cells. The interulnar area with a straight false vein and one row of irregular cells on each side of it.

Hind femora broad and short, somewhat suddenly narrowed before the apex as it is usual in the group. General coloration reddish ochraceous. Antennae with pale and dark-grey rings. Elytra with the basal part ochraceous deepening gradually into chocolate-brown apical margin of the fascia, which is oblique and irregularly, but not deeply, dentate. Submedian fascia indistinct, emitting only a small spot before the radial veins. The apical third with indefinite and very pale ochraceous spots. The membrane hyaline; veins and veinlets very pale ochracous, except on the fasciae. Wings faintly bluish, with traces of an interrupted broadly rounded brownish fascia. Hind femora outwardly of pure ochraceous colour, with a distinct blackish pre-apical fascia, and scarcely perceptible brownish basal and median spots on the upper outer area; the base of the knee and the inner knee-lobe brown; the inside and the lower inner sulcus are stramineous. Hind tibiae greyish-blue, of a darker shade on the inside, with a pale sub-basal ring, and the base black from inside.

Length of body 16 mm.; pronotum 3 mm.; elytra 17 mm.; hind femur 8.5 mm.

Described after a single male taken at Jericho, 14 November 1922.

This new *Sphingonotus* belongs to the same group of species with strongly sloping fastigium and depressed frontal ridge as do *S. finotianus* Sauss., *S. pictus Wern.* and *S. vitreus* Sauss.(*), and it is more

(*) For discussion of the group, as well as the synonymy of its members see paper by Uvarov in Bull. Min. Agric.

closely related to *S. pictus* known from Egypt. It differs, however, from that species by the different shape and position of the discoidal vein, bluish wings and blue hind tibiae.

79. Sphingonotus rubescens (Walk.).

Jerusalem, 30 Apr.; Wadi Muallah, S.E. of Bethlehem, 24 Sept.

80.* Sphingonotus tricinctus angulatus, Uv.

(Ent. Mon. Mag., 3rd ser., VIII, 1922, p. 84).

Haifa, 25 June (type); Akka, 9 - 29 June; Amman, Transjordania, 30 Aug.

This species is common at Akka on sandy soil, within a few yards of the high-water mark, among a very sparse vegetation of *Verbascum*, chicory, thistles, *Polygonum*, *Prosopis*, etc.

Described originally as an independent species, but later on referred to *Sph. tricinctus* Walk. from Egypt as a subspecies (Uvarov, Bull. Min. Agric Egypt, No. 41, 1924).

81. Sphingonotus octofasciatus (Serv.).

Kseifa, E. of Beersheba, 12 May; Wadi Kelt, April and May; 10 miles E. from Jerusalem, 1000 ft.; 17 April.

Often abundant among the remains of the annual

Egypt, No. 41, 1924, where also figures of *S. vitreus* and *S. pictus* are given.

vegetation in stony places; does not descend to the clay plain of the Ghor itself.

Giglio-Tos records the species (as *S. kittaryi* Sauss.) from Jericho.

82. Tmethis cisti (F.).

Very common in the hills in April and May.

83. Pyrgomorpha conica (Ol.).

Generally abundant and on the whole matching the surroundings in color; green forms found in grass, grey and buff ones among rocks.

Specimens in the collection vary extensively in size, general habitus, development of pronotal carinae and some other characters, but it would be futile to attempt to split up the species until a general revision of the genus.

84. Pyrgomorphella granosa (St.).

Jerusalem, 24 Sept., 10 Nov.; Jenin, 9 Nov.; Amman, Transjordania, 30 Aug.

Abundant, at any rate in hills, at right season.

85. Prionosthenus galericulatus (St.).

Tabagha, 6 April; Wadi Haman, 7 Apr.; Nahr ez Zerka, 14 Apr.; Merj Sanow, 16 June; Jerusalem, 25 Apr.-11 May.

This species is often common, especially where the limestone rock of the highlands come to the surface, among little bushes of *Poterium*, etc. It walks

and very seldom jumps, and frequently hides among the vegetation.

86. Dericorys millierei (Bonn. & Fin.).

Jericho and Wadi Kelt, May and June.

This species is quite common but is easily overlooked because it is almost always confined to the bushes of *Atriplex halimus*. It is noteworthy that other members of the genus are also connected with certain species of desert bushes : *D. curvipes* Redt. and *D. roscipennis* Redt. — with *Calligonum; D. gibbosa* F. W. - with *Anabasis aphylla*, and the coloration of the insects is in each case in exact harmony with that of branches of the bush.

87. Pezotettix giornae (Rossi) ?

Jerusalem, 9 March, 1 ♀.

This identification is uncertain, as only a female is in the collection.

88. Tropidopola longicornis (Fieb.).

Haifa, 20 - 30 Apr.; Akka, 10 June; Caesarea, 25 Febr.; Jericho, 11 March; Beisan, 1 Jan., 21 July, 20 Oct.; Hulch, 2 Sept.

This species is confined to beds of reeds and of *Cyperus*. When it is disturbed it jumps or flies to a fresh reed and takes up its position vertically and always on the side of the reed farthest from the collector.

The Palestinian species is not *T. obtusa* Uv. described recently from Mesopotamia and Persia (Journ.

Bombay Nat. Hist. Soc., XXVIII, 1922, p. 365) but agrees better with the species named and figured in that paper as *T. cylindrica*. The latter name, however, cannot be applied to the insect, as the type of *cylindrica* Marsh. (communicated for study by the authorities of the Vienna Museum, through the kind assistance of Professor R. Ebner) is from Sicily and proved on examination to be very near to *obtusa* Uv., while the insect from Palestine is the same as the one from Greece whence *longicornis* has been described (*).

89. Anacridium aegyptium (L.).

On tobacco, especially the green larvae. Adults everywhere.

90. Sphodromerus pilipes (Jans.)

Wadi Kelt, 13 Oct., 1♂, 1♀.

This species was only taken once, in the stony country in which at other seasons one finds *C. coelesyriensis*, *Sph. octofasciatus* and *Eremiaphila sacra*.

There is no morphological difference between the female and the type which is of the same sex, but in the coloration of the hind legs both the male and the female differ from the type; in the latter, the inside of the hind femora is yellowish-red, and the hind tibiae pale orange, while in the specimens from Wadi Kelt the tibiae are purple violet, and the inside of femora

(*) A revision of the genus is being prepared by me, and materials on *Tropidopola* from various localities are greatly desired. — B. U.

blackish violet, the coloration of the male being of a deeper shade than in the female, turning black on the femora. As, however, the type specimen seems to have been preserved for some time in spirit, and since the variability of coloration cannot be established on the three at present known specimens, it is best not to attempt to clear up the taxonomic value of this character.

Caloptenus sacer, G.-T. from Jericho probably belongs here and certainly not to *S. serapis* Serv.

91. Calliptamus italicus (L.).

Very many localities in the Coastal zone, hill country, Jordan valley and Negheb. Commonest in June, but found also in October, November and even in January (Apule, 6 Jan.). The dates of capture suggest two broods as none are found in August-September. Occurs in many types of country and larvae are often common among barley, but never seen as a real pest.

All specimens of the very large series collected are remarkable for the coloration of hind femora (on the inside) and tibiae which are dirly yellow instead of being red as in the typical (European) specimens; this character is probably of subspecific value, but it would be hardly advisable to introduce a new name into the genus which wants a thorough revision.

92. Calliptamus coelesyriensis (G.-T.).

Kseife, E. of Beersheba, 12 May; Wadi Kelt, 17 Apr.-20 May.

This interesting dimorphic species is abundant in dry torrent beds among the dried remains of the annual vegetation, in the calcareous desert country E. and S.E. of Jerusalem (Wadi Kelt, etc.). It does not extend onto the flat clay plains round Jericho, nor on the higher parts of Judaea. Black individuals at all stages are rarer than the others and there were no intermediate forms observed. Specimens of this species have been often found in the webs of the spider *Argiope bruenichi*, Scop. on the bushes of *Atriplex*.

The pale form is extremely like *C. italicus* and presents even an aberration with pale stripes corresponding to ob. *marginellus* Serv. of that species, but is always recognisable by the lateral pronotal keels obsolete in metazona and, in the male sex, by the structure of the cerci (Uvarov, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., XXVIII, 1922, p. 366). Hind tibiae of the pale form are dirty-yellowish.

It is very curious that a species should exist in the desert, buff in one form, nearly black in the other. Buxton has discussed this case in relation to other problems of coloration in desert animals in his recent book (Animal Life in Deserts, Chapt. VII; London, 1923).

93. Thisoecetrus littoralis (Charp.).

Jericho, 11 April.

94.* Thisoecetrus continuus (Walk.).

(Uvarov ,Entom. Mon. Mag., 3rd ser., IX, 1923. p. 85).

Haifa, April; Jericho, 20 Jan., 1 Febr., 2 Apr., 20 Oct.

This species and the next one may be found in bushes of *Atriplex halimus* and other halophytes in salt clay desert.

95. Thisoecetrus adspersus, Redt.

Jericho, 13 Oct.

96. Euprepocnemis plorans (Charp.).

Haifa, 26 March; Birket Ramadan, 15 Nov.; Nahr Rubin, 14 Nov.; Beisan, July, Oct.; Huleh, 2 Sept.

Occurs on thick bushes of *Rubus*, etc., near water and when you approach it it drops and is difficult to capture.

97. Pareuprepocnemis syriaca (Br. W.) (= *Caloptenus festae* G. - T.).

Nablus, 1 May; Colonieh, Jerusalem, 15 March; Artuf, 16 March.

This interesting insect is abundant in the hill country from February to May. It has the same habit as many *Pamphaginae* of taking refuge inside spiny masses of *Poterium*, *Ononis* etc. when pursued.

98. Acridium subulatum (L.).

Akka, 9 June; Huleh, 24 May; Wadi Kabala, 29 March, 25 May; Nahr ez Zerka, 24 June.

99. Paratettix meridionalis (Ramb.).

Nahr ez Zerka, 13 Apr.; Jericho, Jan., June, Sept.; Beisan, 15 June, 21 Aug.

BIBLIOGRAPHY & GENERAL REMARKS

The whole collection comprising, as it does, 99 species of Orthoptera does not, of course, exhaust the fauna of Palestine and there are certain species which have been recorded from the country by previous authors but not included in the collection. As, however, not by any means all of the old records are quite reliable while some of them are obviously incorrect, it might be useful for the future students of the fauna if a short critical review of the literature on the subject is made here. It is not impossible that one or two odd records of species from Palestine made in papers not immediately dealing with the fauna of the country may have been overlooked, though a fairly careful search has been made through the literature likely to include such records. The papers are placed in chronological order.

1. **Saussure, H.** — Mélanges Orthopterologiques, IV fascicule. (Mém. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, XXIII, 1873).

Under the name *Fischeria armata* De Haan, author describes a large Mantid from Jaffa, which has been later on referred to the genus *Eremoplana* St. and received a new specific name *E. infelix*, Uv. (see Uvarov, Bull. Min. Agr. Egypt, No. 41, 1924, p. 3).

2. **Saussure, H.** — **l.c.,** V fascicule (**l.c.,** XXV, 1877).

A description and figure of *Cryllodes hebraeus*

Sauss. from « Palestine »; the species has not been found since.

3. **Krauss, H.** — Erklærung der Orthopteren-Tafeln J. C. Savigny's in der « Description de l'Egypte » (Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, XL, 1890, pp. 227 - 272).

A description is given of a nameless species of *Duronia* (*Duroniella*) which received later on the name *D. laticornis* Krauss (1909).

4. **Janson, O.** — in Hart : Some Account of the fauna and flora of Sinai, Petra and Wady 'Arabah, London, 1891, pp. 182 - 183, plate.

A list of eight species (one Blattid and seven Acridids) taken mainly in the Ghôr es Safieh, at the south end of the Dead Sea, including two new ones, *Heterogamia* (*Polyphaga*) *maris-mortui* Jans. and *Calopteno* (*Sphodromerus*) *pilipes* Jans. the types of which are in the British Museum. In the list the following corrections must be made :

Cyrtacanthacris ornatipes, Walk = *Euprepocnemis plorans* Charp.

Cyrtacanthacris notata, Walk. = *Thisoecetrus littoralis* (Ramb.).

Acridium tataricum Roes. = probably, *Locusta migratoria* (L.).

Tryxalis unguiculata Ramb. = *Acridella nasuta* L.

A very noteworthy addition to the fauna is *Poecilocerus bufonius*, Klug which is recorded as « very conspicuous on «Osher» (*Calotropis procera*) in the Ghôt es Safieh; it is a representative of a truly Ethiopian genus.

5. **Griffini, A.** — Viaggio del Dr. E. Festa in Palestina, nel Libano e regioni vicini. I. Nuova specie di Fanerotteride del genere *Isophya*. (Boll. Mus. Zool. Torino, VIII, 1893, No. 157).

Description of *I. festae* Griffini referred later on by Giglio-Tos (1894) to synonyms of *I. savignyi* Br.W.

6. **Giglio-Tos, E.** —Viaggio del Dr. E. Festa in Palestina, nel Libano e regioni vicini. V. Ortotteri. (Boll. Mus. Zool. Torino, VIII, 1893, No. 164).

This is the only extensive list of Orthoptera of Palestine in existance, and it includes 87 species, but the number of species from the Palestine proper is considerably less, as good many species are recorded only from the Lebanon, Anti-Lebanon and other localities outside Palestine. Besides, a certain proportion of records are based on obvious misidentifications or are, at least, doubtful; thus, the following species must be excluded from the list :

Aphlebia carpetana Bol. (see Giglio-Tos, 1894, where a suggestion is made that the species in question is, probably *A. brevipennis*, Fisch.).

Empusa pennicornis Pall. — Probably *E. hedenborgii*, St.

Ameles spallanzania Rossi is identified from a single larva which is quite impossible in dealing with species of this genus.

Leptophyes punctatissima Bosc.—This is an essentially northern Palaearctic species and its occurence in Palestine is simply impossible.

Pachytrachelus frater Br. W.—Identified by larvae only.

Gryllus (*Liogryllus*) *campestris* L. — As another species of the genus *L. bimaculatus* De Geer is not in the list, while it is very common in Palestine, it may be safely assumed that the record is incorrect.

The species recorded in the list from Palestine, but not represented in Dr. Buxton's collection are, as follows (doubtful records are marked with a query ; nomenclature as accepted at present, not the original one) :

Heterogamia (*Anisogamia*) *livida* Br. W.
Mantis religiosa, L.
? Bolivaria brachyptera Pall.
Acridella nasuta, L. (as *Tryxalis unguiculata* Ramb.).
Platyperna pruinosa Br. W.
Ochrilidia tryxalicera Fisch.
Stauroderus biguttulus L.
Egnatius apicalis Br. W.
? Helioscirtus moseri Sauss. (perhaps another closely allied species).
? Tmethis carinatus F.
Orchamus yersini Br. W.
Prionosthenus verrucosus Br. W.
Schistocerca gregaria, Forsk.
Pachytrachelus striolatus Fieb.
? Metrioptera affinis Filb. (recorded from a larva).
Pholidoptera femorata Filb.
Gryllus algericus Sauss.

7. **Giglio-Tos, E.** — Viaggio del Dott. E. Festa in Palestina, nel Libano e regioni vicini. XII. Ortotteri. Seconda communicazione. (**l.c.**, IX, 1894, No. 191).

Contains corrections to the previous paper by the same author, and must be consulted when using the main paper. Includes no records of species not in our list.

8. **Swinton, A. H.** — Orthoptera found around Jerusalem in 1893 and 1896. (Ent. Mon. Mag., Sec. ser., X, 1899, pp. 39 - 42).

A short list of 30 species, three of them not identified, and five included from Giglio-Tos' paper. The only species not recorded before and not in our list, is *Leptophernis gracilis* Ev.; the specimens on which the record is based are in Burr's collection (at the Oxford University) and on examination proved to be *Thalpomena hirtipes* Uv., but the specimens are almost completely destroyed by insects.

9. **Werner, F.** — Die Orthopterenfauna Aegyptens mit besonderer Berücksichtigung der Eremiaphilen. (Sitz. K. Akad. Wiss. Wien, CXIV, Abt. I, 1905, pp. 357 - 436, plate).

Two species of *Eremiaphila* are described from Palestine. *E. brunneri* Wern. and *E. dawydowi*, Wern.

10. **Krauss, H. A.** — Dermaptera und Orthoptera aus Ægypten, der Halbinsel Sinai, Palæstina und Syrien (in Kneucker : Zoologische Ergebnisse zweier in der Jahren 1902 und 1904 durch die Sinai Halbinsel unternom-

mener botanische Studienreise ; Verh. naturwiss. Vereins Karlsruhe, XXI, 1909, pp. 35 - 43).

21 species are enumerated from Palestine, including *Sphingonotus savignyi* Sauss. and *Duroniella lucasi* Bol., not recorded by anyone else. Another hitherto unrecorded species is *Acridella longicornis* Krauss, but the identification has been made by Kneucker, not by Krauss and does not seem reliable. In the appendix, a short revision of *Duroniella* is done, and *D. laticornis* Kr. described, and *D. lucasi* Bol. recorded from Palestine.

10. Giglio-Tos, E. — Mantidi esotici. Generi e specie nuovi. (Bull. Soc. Entom. Ital., XLVIII, 1917, p. 80).

Description of *Eremiaphila sacra*, G. - T. from Jerusalem.

11. Uvarov, B. P. — Three new Orthoptera from Palestine and N.-W. Persia. (Ent. Mon. Mag., 3rd ser., VIII, 1922, pp. 83 - 89).

Descriptions of *Sphingonotus angulatus* Uv. and *Paradrymadusa annulicornis* Uv.

12. Uvarov, B. P. — Some new Orthoptera from Palestine. (l.c., IX 1923, pp. 32 - 35).

Descriptions of *Oedipoda aurea* Uv., *Medectious goliath* Uv. and *Metrioptera buxtoni* Uv.

13. Uvarov, B. P. — Some new or little-known grasshoppers from Palestine (l.c., IX, 1923, pp. 81 - 86).

Descriptions of *Hilethera hierichonica* Uv. and

Thalpomena hirtipes Uv., and a redescription of *Thisoecetrus continuus* (Walk.)

The number of species recorded from Palestine by previous authors and not mentioned in our list is, thus, 23 which raises the total figure of species known from the country to 122 as many as 28 being recorded by us for the first time. This figure cannot yet be regarded as one very near the real number of species inhabiting the country which may be estimated as approaching or exceeding 150. Further additions to the list may be expected especially in Gryllids; amongst Acridids some new and additional species may be expected in the genus *Sphingonotus* and allied ones, perhaps also in *Stauroderus*, *Thalpomena*, *Sphodromerus*, *Thisoecetrus* a.o.; amongst *Tettigoniidae* the attention must be paid by future collectors to the wingless *Phaneropterinae* (*Isophya*, *Poecilimon*), and especially to *Decticinae* of the genera *Metrioptera*, *Pholidoptera*, *Paradrymadusa* a.o.; in Mantids, additions to the list and, probably, undescribed species may be expected in the genus *Eremiaphila*. Particularly interesting discoveries should be expected from a thorough exploration of the stony deserts of Southern Palestine.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

FONDÉE LE 1er AOUT 1907

Fatti non foste a viver come bruti,
Ma per seguir virtude e conoscenza

DANTE

Placée sous le Haut Patronage du Gouvernement Egyptien
par Décret Royal en date du 15 Mai 1923

Année 1923

LE CAIRE
IMPRIMERIE P. BARBEY
—
1924

La Société Royale Entomologique d'Egypte tient ses séances le premier mercredi de chaque mois (excepté Juillet, Août et Septembre) à 6 heures p.m., dans la Salle de l'Institut d'Egypte.

Elle a déjà publié :

Bulletins	1908	4 fascicules	Prix P.T. 10 le fascicule
»	1909	4 »	
»	1910	4 »	
»	1911	4 »	
»	1912	4 »	
»	1913	4 »	
»	1914-15	1 fascicule	Prix P.T. 40
»	1916	4 fascicules	Prix P.T. 10 le fascicule
»	1917	4 fascicules	Prix P.T. 10 »
»	1918	1 fascicule	Prix P.T. 20
»	1918	2 fascicules	Prix P.T. 10 le fascicule
»	1919	1 fascicule	Prix P.T. 40
»	1920	1 fascicule	Prix P.T. 40
»	1921	1 fascicule	Prix P.T. 40
»	1922	1 fascicule	Prix P.T. 40
»	1923	1 fascicule	Prix P.T. 60

Mémoires :

Volume I :

fasc. 1 — Révision des *Chrysidides* de l'Egypte, par Robert du Buysson, 1908. Prix P.T. 80

fasc. 2 — Révision des *Mutillides* de l'Egypte, par Ernest André, 1910. Prix P.T. 80

fasc. 3 — Révision des Orthoptères de l'Egypte, 1re partie: *Forficulides, Blattides, Mantides*, par le Dr W. Innes Bey, 1912. Prix P.T. 80

fasc. 4 — Liste des Cécidies signalées en Egypte jusqu'à ce jour, par le Dr Bronislaw Dębski, 1918. Prix P.T. 40.

Volume II :

fasc. 1 — A Monograph of Egyptian Diptera, Part I, Fam. *Syrphidae*, by H. C. Efflatoun, 1922. Prix P.T. 120.

Les **Bulletins** et les **Mémoires** sont en vente au **Secrétariat de la Société.**

Pour la correspondance scientifique, réclamations et changement d'adresse, s'adresser à **M. le Secrétaire Général de la Société Royale Entomologique d'Egypte.**
Boîte Postale N° 430. — Le Caire.

SOMMAIRE

Pages

Decret Royal 5
Membres du Conseil, Comité Scientifique, Censeurs.. 7

Séance du 10 Janvier 1923 :

Dr. Bronislaw Debski : Traduction des diagnoses de diverses espèces égyptiennes de Fulgorelles et Jassides décrites en 1908 et 1910 par Matsumura (Hemipt.) 8
E. W. Adair : Notes sur *Periplaneta americana* L. et *Blatta orientalis* L. (Orthop.) — (avec 5 Figures dans le texte) 18

Séance du 14 Février 1923 :

E. W. Adair : Notes sur *Eremoplana infelix* Uv. (= *E. armata* Sauss., nec de Haan) et *Idolomorpha gracilis* Burm., Mantidae Nouvelles pour l'Egypte (Orthop.) 40
P. A. Buxton : A. Key to the fourth stage *Anopheles* larvae of Palestine (Dipt.) (avec 6 Figures dans le texte) 45

Séance du 28 Mars 1923 :

Maurice Pic : Sur quelques Coléoptères intéressants d'Egypte 52

Séance du 18 Avril 1923 :

O. Kroeber : Aegyptische Dipteren aus den Familien der *Conopidae*, *Omphralidae* und *Therevidae* (avec 26 Figures dans le texte) 57

Séance du 9 Mai 1923 :

Anastase Alfieri : Notes et Habitats concernant l'*Orthamus zebratus* Br. (Orthop.) 118

Séance du 20 Juin 1923 :

Dr. F.S. Bodenheimer : Observations about some Scale-Insects from El-Arish (Sinai) and Transjordania 121
Maurice Pic : Habitats et notes concernant divers Coléoptères intéressants d'Egypte 125

Séance du 24 Octobre 1923 :

Hassan C. Efflatoun : Two new species of *Sphenisomyia* (Diptera, Trypaneidae) from Egypt 132
C. L. Withycombe : On Two New species of Coniopterygidae (Neuroptera) from Egypt (avec 9 Figures dans le texte) 140

Séance du 28 Novembre 1923 :

Hassan C. Efflatoun : A New Species of the Galligenous Genus *Euaresta* (Dipt.—Trypaneidae) 152
Prof. Mario Bezzi : Deux *Syllegomydas* inédits d'Egypte (Dipt.) 157

Séance du 27 Décembre 1923 :

P. A. Buxton and B. P. Uvarov : A contribution to our knowledge of Orthoptera of Palestine 167

Table alphabétique par noms d'auteurs.
Table des genres, espèces et variétés décrits dans ce volume.